

## Rapport sur la viticulture en Afghanistan

### II. Ampélographie

par

P. GALET

#### Introduction

L'encépagement du vignoble afghan comprend de nombreuses variétés de table, nous en avons trouvé près d'une centaine au cours de notre voyage et il en reste encore, sans doute à découvrir dans les vignobles que nous n'avons pu visiter, notamment dans le Nouristan, où il y aurait des formes sauvages de *Vitis vinifera* L. à baies blanches ou noires (NEUBAUER, 1952), mentionnées également par KITAMURA en 1960.

Toutes les variétés rencontrées comme cultivars appartiennent à l'espèce botanique *V. vinifera* L., sauf la «Vigne du chien» ou Sag Angourak, qui n'est autre que l'*Ampelopsis vitifolia* BOISSIER.

Il n'existe, à notre connaissance, qu'une seule étude sur les cépages afghans, par KROCHMAL et NAWABI (1961) qui comprend uniquement la description des raisins de 48 cépages. Ces auteurs indiquent qu'auparavant VAVILOV et BUKINICH avaient publié une description fragmentaire et incomplète des raisins d'Afghanistan.

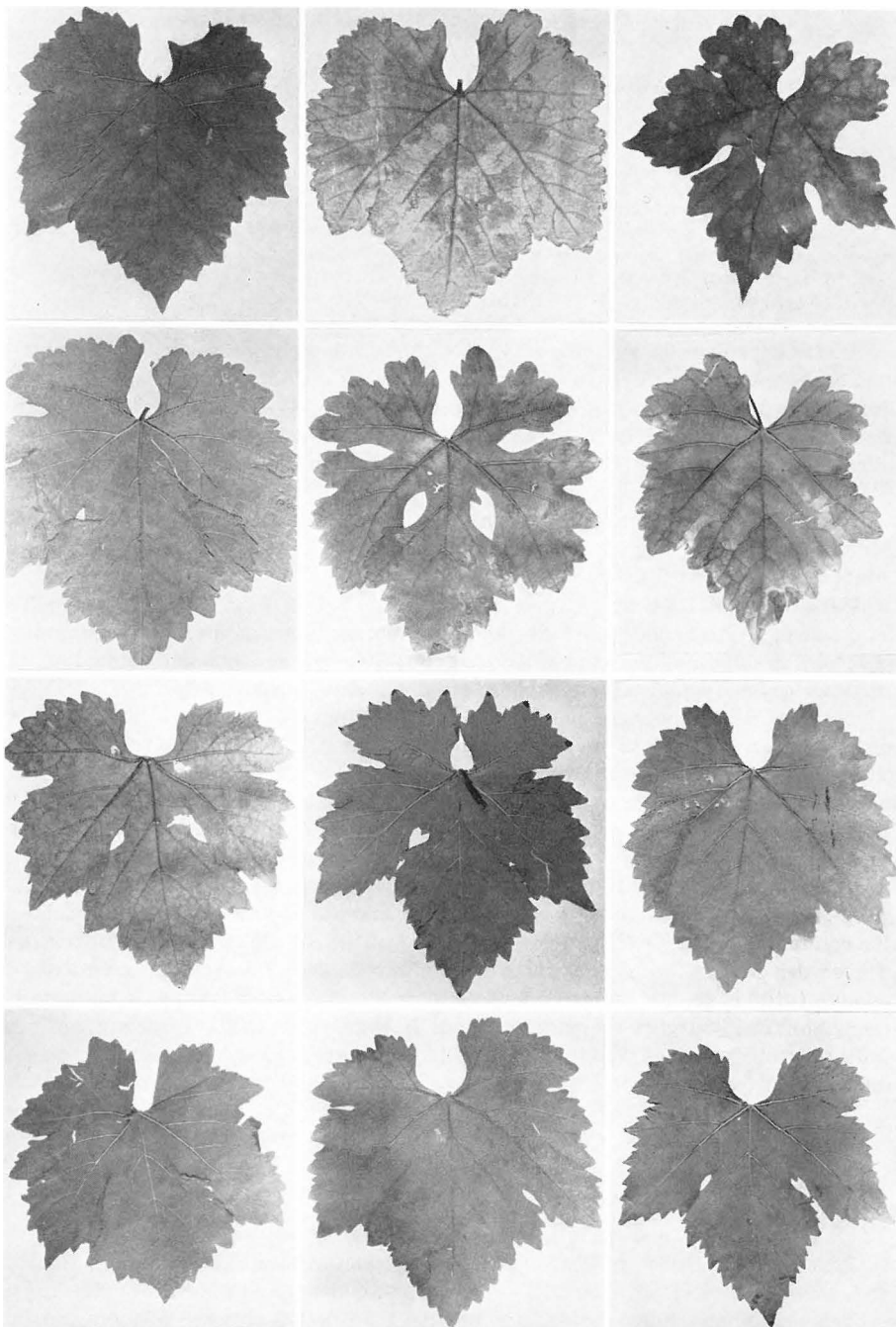
Certains de ces cépages doivent se trouver également cultivés dans les pays voisins en Iran et en URSS, soit sous les mêmes noms (Askari, Taifi, Kismish, Fakhri) soit sous des synonymes. Une première difficulté réside dans l'orthographe des noms, que nous avons transcrit, avec l'aide de M. ZAHER, pour passer du Pachtou ou du Pharsi en français. Une seconde difficulté réside dans la prononciation de certaines lettres, qui changent complètement le nom du cépage, notamment Gh se prononce «R», ainsi on écrit Gholadan et on prononce Rouladan; j'ai donc indiqué parfois plusieurs graphies, avec la traduction en français, lorsque cela avait un sens précis. De plus comme dans tous les vignobles, on trouve plusieurs cépages sous le même nom ou avec des formes de feuilles un peu différentes. Malheureusement, en raison de l'époque tardive, fin Septembre-début Octobre de mes observations, il manque les descriptions des bourgeonnements, des types floraux et des jeunes rameaux; enfin les feuilles récoltées étaient très souvent souillées de terre, abimées et déchirées par les vents.

Pour les couleurs des baies: safid (s'écrit aussi séfid) = blanc, sabz = vert, sorh = rouge, siah = noir en Pachtou alors qu'en Pharsi tor = noir.

#### Les cépages

##### 1. Abjouch blanc

Synonymes: Ab-josh safid (eau bouillie), Abjosh (KROCHMAL et NAWABI), Habjoch safid, Ob-djoich séfid à Karésemir. — Feuilles moyennes à grandes, cunéotronquées, rapports ampélométriques (voir GALET 1968 a): 146 à 247-4-47, généralement entières avec des sinus latéraux 10 à 21, épaisses à limbe glabre et nervures faiblement pubescentes, surtout autour du point pétioleaire; dents ogivales, moyennes; sinus pétioleaire en lyre étroite, parfois presque fermée. — Grappes coniques, grandes, de 250 à 500 g avec des baies plus ou moins ovoïdes, très grosses 27 × 22 mm jusqu'à



- |                        |                   |                              |
|------------------------|-------------------|------------------------------|
| 1. Abjouch blanc       | 2. Aka Ali Siah   | 3. Askari de Kandahar        |
| 4. Amiri safid         | 5. Auwi safid     | 6. Chaabi siah               |
| 7. Chakar angura safid | 8. Chamsar safid  | 9. Cher ali safid            |
| 10. Chindouani safid   | 11. Delemor safid | 12. Djaous sorh (Daulatabad) |

33 × 24 mm, de couleur blanc verdâtre; chair très ferme avec peu ou pas de jus; pépins 1 ou 2 par baie, gros 8,5 à 9 × 4 mm; chalaze absente ou rudimentaire, en position 0,66, fossettes avec 2 ou 3 bosselures de chaque côté; bec moyennement long, assez trapu. Maturité en août-septembre à Kaboul. — L'Abjouch est un raisin de table fréquemment vendu au marché de Kaboul et très répandu dans toute la région environnante, ainsi qu'à Daulatabad, près de Balkh. Il est possible de le vinifier avec le Kishmish pour obtenir un vin blanc sec, agréable.

Sous le nom d'Ob-djoich petit, dit de Kandahar on nous a montré, dans la ferme royale de Karésemir une variété à sinus pétiolaire souvent fermé et aux grains fusiformes 30 × 12 mm, jaune verdâtre, plus étroits que le type, enfin certaines feuilles sont profondément découpées 55. Il s'agit par conséquent d'un cépage différent. Quand on ouvre une baie, la chair occupe tout l'intérieur et il n'y a que 1—2 petits pépins plus ou moins avortés.

Enfin, l'Ob-djoich gros possède des baies fusiformes, plus grosses, 35 × 15 mm, avec 1 péricarpe gros 9 × 5 mm, chalaze distincte, en position 0,66, bec long, épais, pas de fossettes.

## 2. Aka Ali siah

Ce cépage est cultivé dans la région d'Herat à Paula et n'a jamais été mentionné. L'allure générale du feuillage rappelle un peu celle de la Syrah. — Feuilles petites à moyennes, cunéiformes, 135-2-46, épaisses, glabres; sinus latéraux 30 à 31 et sinus pétiolaire en lyre, étroite; dents ogivales, moyennes. — Raisins noirs, non observés, déjà vendangés.

## 3. Askari de Kandahar

C'est un cépage apyrène, voisin du Kishmish qui est cultivé en Iran (MARKOFF, BOUBALS et NAZEMILLE), ainsi qu'au Turkestan russe et en Afghanistan, dans la région de Kandahar. — Feuilles molles, assez grandes, tronquées, 146-2-78, à sinus latéraux 53 profonds et en massue, rarement plus entières 32; sinus pétiolaire en lyre étroite, parfois fermée; dents ogivales, moyennes; limbe glabre à l'exception de quelques poils sétueux à la base des nervures principales. — Grappes moyennes, coniques, lâches à baies ellipsoïdes 21 × 13 mm, blanches, donc plus grosses que celles du Kishmish; chair entièrement charnue avec de 1 à 3 pépins avortés, sténospermiques. — L'Askari est un cépage assez précoce, mûrissant à la mi-août, consommé à l'état frais, mais qui peut également être séché.

## 4. Amiri safid

C'est un cépage blanc, rencontré dans la région d'Herat à Paula, non décrit auparavant. — Feuilles moyennes, orbiculaires, 036-2-79, ayant des sinus latéraux 32, moyennement découpés donnant une feuille palmatilobée; sinus pétiolaire en lyre fermée ou à bords légèrement superposés; dents ogivales, étroites; limbe glabre sur les deux faces. — Raisins blancs, non observés, déjà récoltés.

## 5. Auwi safid (Eau blanche) ou Awee (KROCHMAL et NAWABI)

Nous avons trouvé ce cépage dans le vignoble d'Herat à Ghoran. — Feuilles tronquées, 146-4-69, généralement palmatipartites à sinus latéraux 65, à fonds aigus, en massue avec parfois une dent au fond des sinus supérieurs; les feuilles ont souvent des sinus secondaires; sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, étroites; limbe glabre avec les nervures principales faiblement pubescentes et rugueuses. Grappes assez grosses, près de 500 g, longues, coniques à baies blanches moyennes, tronco-voïdes à saveur d'eau sucrée.

### 6. **Chaabi siah** ou Chahabi noir

Cépage de la région de Daulatabad, près de Balkh. — Feuilles généralement petites, moins de  $10 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$ , cunéiformes, 246-3-45, épaisses, rougissant partiellement à l'automne; sinus latéraux 43, à fonds aigus et étroits (quelques feuilles sont presque entières 10), sinus pétiolaire en U ouvert; dents ogivales, moyennes; limbe glabre, en dehors de quelques touffes de poils séteux et rugueux autour du point pétiolaire. — Baies ellipsoïdes  $20 \times 14 \text{ mm}$ , noires, charnues avec une loge centrale contenant 1 à 2 gros pépins  $9 \times 5 \text{ mm}$ , lisses, sans fossettes, ni chalaze, bec court, trapu.

### 7. **Chakar angura safid** (raisin sucré blanc)

Cépage du vignoble de Daulatabad, près de Balkh. — Feuilles grandes, cunéiformes, 136-2-25, à sinus latéraux 43, en massue et à fonds aigus, sinus pétiolaire en U ouvert; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec quelques poils séteux autour du point pétiolaire, au départ des nervures. — Grappes moyennes, à baies blanches, cylindriques  $23 \times 17 \text{ mm}$ , charnues, contenant 1 à 2 pépins, gros  $8 \times 4 \text{ mm}$ , lisses, fossettes légèrement marquées, chalaze absente, seulement indiquée par une teinte marron plus clair, bec court et trapu.

### 8. **Chamsar safid** ou Chamsar blanc

Nous avons rencontré ce plant dans la région de Charikar à Karabort. Feuilles tourmentées, frisées, tronquées, 247-3-58, palmatipartites à sinus latéraux 53 à 65, à fonds aigus et étroits, les supérieurs toujours refermés en massue et possédant souvent une dent au fond du sinus, les inférieurs ouverts, avec plus rarement la dent au fond du sinus; sinus pétiolaire en lyre, parfois fermée; dents anguleuses, étroites; limbe entièrement glabre sur les deux faces, ainsi que les nervures. — Grappes moyennes, tronconiques, lâches à baies blanches, ovoïdes, grosses  $23 \times 17 \text{ mm}$  jusqu'à  $30 \times 23 \text{ mm}$ , charnues avec 2 ou 3 pépins adhérents à la chair, saveur d'eau sucrée et un peu herbacée; pépins assez gros  $8 \times 4 \text{ mm}$  avec un bec long et trapu; pas de fossettes, chalaze rudimentaire ou absente, en position 0,70.

### 9. **Cher ali safid**

Cépage blanc, trouvé dans le vignoble de Ghoran près de Herat. — Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes, 036-3-46, plus ou moins découpées à sinus latéraux variant de 21 à 41, les supérieurs en doigt de gant, sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents ogivales, moyennes; limbe glabre ainsi que les nervures. — Baies ellipsoïdes, moyennes, blanches, juteuses.

### **Cherala safid**

Cépage blanc du vignoble de Kandahar. Feuilles assez grandes, orbiculaires, 036-2-68, palmatipartites à sinus latéraux 65, larges, en doigt de gant, sinus pétiolaire en U ouvert; dents ogivales, moyennes, peu nombreuses; limbe glabre avec quelques poils laineux autour du point pétiolaire. — Baies ellipsoïdes  $23 \times 14 \text{ mm}$ , blanches, juteuses comme le Chasselas, avec une peau assez mince, sucrées et 2 ou 1 pépins, gros  $8 \times 4 \text{ mm}$  ayant une chalaze bien marquée, en position 0,63, fossettes légèrement indiquées, bec trapu. — Cette variété est précoce, les raisins étaient déjà récoltés et il ne restait que quelques baies isolées.

### 10. **Chindouani safid**

Synonymes: Chindourani ou Chundekani (en pachtou: bouche la bouche, par la forme de sa baie). Ce plant, cultivé à Kandahar est considéré comme une variété

du Kishmish. — Bourgeonnement faiblement aranéeux, aplati, épanoui. Jeunes feuilles légèrement cuivrées. Feuilles grandes, orbiculaires, 125-3-57, presque entières à sinus latéraux 21 à 31 et sinus pétiolaire en lyre étroite ou fermée; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec quelques poils laineux autour du point pétiolaire. Grappes volumineuses très longues, 30 cm, avec un aileron aussi développé; baies ellipsoïdes avec un côté légèrement plus convexe donnant une apparence arquée,  $16 \times 12$  mm, jaunes ou faiblement orangées du côté exposé au soleil; peau épaisse, chair ferme remplissant tout l'intérieur du grain qui est peu juteux, sucré et apyrène totalement. — Ce cépage est assez cultivé dans le vignoble de Kandahar soit consommé à l'état frais, soit destiné au séchage.

#### 11. **Delemor safid** (coeur de poule)

Feuilles assez grandes, cunéotronquées, 146-3-57, sinus latéraux 32 à fonds aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents ogivales, étroites en 2 séries; limbe à la face inférieure couvert d'un duvet en petits flocons épais. — Grappes moyennes, coniques à baies cylindriques comme des dattes très longues,  $32 \times 16$  mm, blanches, entièrement charnues, contenant 2 pépins  $7 \times 4$  mm, lisses sans chalaze apparente, ni fossettes, bec trapu assez long, de couleur beige clair.

#### **Dil-i-Murgh**

Sous le nom de Dil-i-Murgh, KROCHMAL et NAWABI ont décrit les raisins d'un cépage rouge à baies obovoïdes, qui ressemblent davantage à un coeur de poule que celles de la forme blanche.

#### 12. 13. **Djaous sorh**

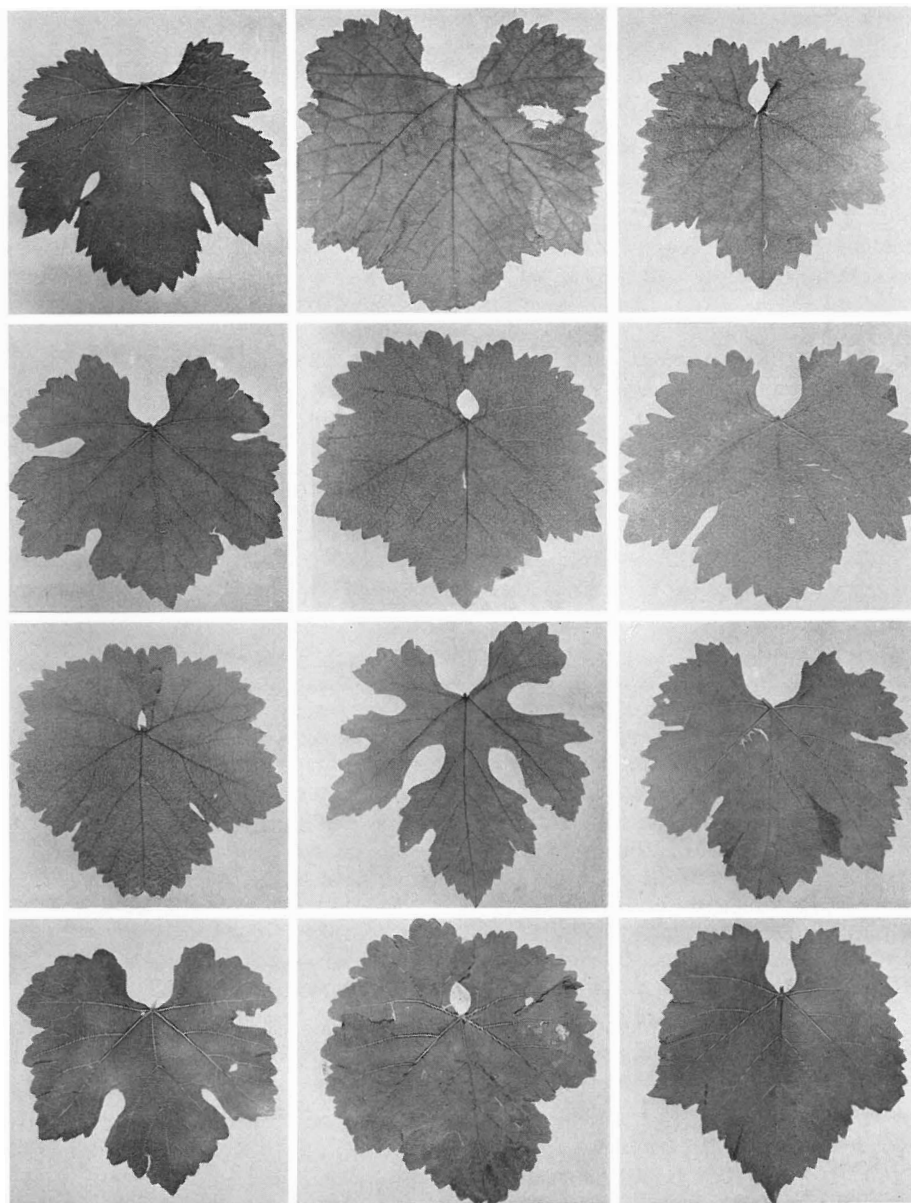
Nous avons rencontré ce cépage dans le vignoble de Daulatabad (12) et dans celui de Qunduz (13). En Ouzbekistan, le nom de Djaous est donné à un cépage blanc, appelé Soultani, mais les feuilles sont différentes, possédant un sinus pétiolaire fermé. Feuilles grandes, cunéotronquées, 146-3-57, sinus latéraux 52 à fonds aigus, étroits et sinus pétiolaire en U largement ouvert; dents anguleuses, étroites; limbe glabre avec de rares touffes de poils aux bifurcations des nervures principales. Baies ovoïdes, grosses  $23 \times 20$  mm, rouges, chair très ferme, ne laissant au centre qu'une petite loge pour un gros pépin  $10 \times 5$  mm à bec trapu, chalaze absente et fossettes à peine indiquées.

#### 14. **Eta safid**

Cépage blanc de la région d'Herat, trouvé à Paula. Feuilles moyennes, orbiculoréniformes 036-2-46, faiblement découpées à sinus latéraux 21 à 32, aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre plus ou moins ouverte, rarement fermée; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. — Raisin non observé, déjà récolté.

#### 15. **Fakhri safid**

Dans le vignoble de la région de Herat, nous avons rencontré plusieurs cépages voisins qui ont pour caractéristiques d'avoir des feuilles duveteuses à la face inférieure, ce qui implique des bourgeonnements cotonneux. En Iran plusieurs auteurs ont cité le Fakhri blanc, mais l'unique description des feuilles récoltées en Azerbaïdjan par BOUBALS et NAZEMILLE en fait un cépage différent puisque les feuilles sont totalement glabres et palmatipartites. Mais il est possible que le Fakhri de l'Iran oriental soit identique à celui de Herat. — Feuilles moyennes, orbiculaires, 135-3-57, généralement entières 10, mais parfois certaines feuilles sont assez découpées jusqu'à 52 avec des sinus supérieurs aigus et étroits; sinus pétiolaire en lyre étroite; dents



13. Djaous sorh (Qunduz)

16. Fakhri cha safid

19. Fakhri Pushtigaul

22. Gholadan

14. Eta safid

17. Fakhri loca safid

20. Fauchangui safid

23. Haita safid

15. Fakhri safid

18. Fakhri kalamak safid

21. Pochenji safid

24. Haita blanc

ogivales, étroites; limbe duveteux blanchâtre, floconneux à la face inférieure. Notons qu'à Paula et à Herat nous avons trouvé des feuilles dont la nervure médiane était dédoublée, comme cela existe sur les souches dégénérées en Europe. — Grappes

moyennes, tronconiques, assez compactes; baies ellipsoïdes ou légèrement troncovoides grosses  $20 \times 17$  mm, blanches, chair ferme assez juteuse, 3 pépins, gros  $7-9 \times 4$  mm, chalaze absente ou rudimentaire mais dépression marquée, en position 0,70, fossettes fines avec 2 bosselures de chaque côté, bec trapu.

KROCHMAL et NAWABI ont décrit un autre Fakhri safid (de Kandahar) autour de Kaboul qui est à baies obovoïdes.

#### 16. Fakhri cha safid

Ce cépage, du vignoble de Ghoran près d'Herat s'éloigne des précédents par ses feuilles glabres. — Feuilles petites, orbiculaires, 035-2-57, sinus latéraux 32 à 44, en massue et sinus pétiolaire en lyre, rarement fermée; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. Raisin blanc non observé.

#### 17. Fakhri loca safid

Cépage cultivé dans le vignoble de Paula, près de Herat. Feuilles grandes, orbiculaires, 035-2-58, entières 11, sinus pétiolaire en lyre à bords superposés; dents ogivales, étroites; limbe duveteux et floconneux en dessous. — Grappes moyennes à baies troncovoides très grosses  $28 \times 17$  mm, chair charnue mais juteuse, sucrée contenant 3 à 4 gros pépins  $8 \times 4$  mm, chalaze rudimentaire, en position 0,75; fossettes fines avec 2 bosselures de chaque côté de la face ventrale, bec trapu.

#### 18. Fakhri kalamak safid

Ce cépage blanc, rencontré à Paula près de Herat doit être identique à celui décrit par KROCHMAL et NAWABI sous le nom de Fakhri Qualanrak. — Feuilles plutôt petites, 10 cm, orbiculaires, 136-3-57, sinus latéraux 21 à 41, étroits et à fonds aigus, sinus pétiolaire en lyre, parfois fermée; dents ogivales, étroites; dessous du limbe duveteux, floconneux. — Grappes moyennes, tronconiques à baies très grosses  $30 \times 18$  mm, fusiformes ou légèrement troncovoides, de couleur blanc jaunâtre à faiblement ambré, peau épaisse, chair ferme, 2-3 pépins gros  $8 \times 4$  mm dépourvus de chalaze, fossettes fines avec 2 bosselures de chaque côté, gros bec trapu.

#### 19. Fakhri Pushtigaul (Fakhri derrière de rose)

Dénommé Fakhri-i-Pusht-i-gul par KROCHMAL et NAWABI et cultivé dans la région de Herat à Paula.

Feuilles grandes, orbiculaires, 025-2-58, à sinus latéraux 41 à fonds aigus, en massue et à bords superposés, sinus pétiolaire fermé ou à bords superposés; dents ogivales, moyennes; dessous du limbe duveteux fortement floconneux. — Grappes moyennes, coniques à baies troncovoides, grosses  $22 \times 17$  mm, rose saumon, pruinées, chair charnue avec 1 ou 2 pépins gros  $7,5 \times 4$  mm, chalaze absente avec 2 fossettes bien marquées sur la face ventrale; bec court et trapu.

#### 20. Fauchangui safid

Cépage blanc, trouvé à Paula près de Herat. Feuilles grandes, tronquées, 146-4-67, palmatipartites, sinus latéraux 65 très larges, en massue avec des sinus secondaires, sinus pétiolaire en U largement ouvert; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. Raisin blanc non observé (vendangé).

#### 21. Pochenji safid

Sous ce nom 21. nous avons récolté à Herat un cépage un peu différent, bien que ce nom, en Pharsi soit identique à Fauchangui, en Pachtou. Feuilles moyennes

orbiculo-réniformes, 035-3-46, sinus latéraux 31 à 53 à fonds aigus et étroits; sinus pétiolaire en U ouvert; dents ogivales moyennes; limbe glabre. — Baies blanches moyennes  $16 \times 13$  mm oblongues, chair ferme contenant 1—3 pépins dont 2 avortés presque complètement et le 3<sup>e</sup> moyen  $7 \times 3$  mm, mal formé, sans chalaze ni fossettes distinctes et vide

## 22. **Gholadan** (pron. Rouladan) ou Gholadan safid (Raisin du pauvre)

Cépage très cultivé dans le vignoble de Kaboul jusqu'à Charikar et dont les raisins peuvent être conservés pour l'hiver. — Feuilles moyennes, orbiculaires, 035-2-56, en entonnoir, épaisses, sinus latéraux 21 à 43, assez larges chez les feuilles les plus découpées, sinus pétiolaire en U ouvert, fermé sur souche en raison de la disposition du limbe en entonnoir; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec les nervures faiblement aranéuses. — Grappes moyennes, lâches, coniques à baies blanches devenant légèrement rosées à maturité complète, grosses  $20 \times 16$  mm, obovoïdes avec un méplat à la base et même souvent un petit creux au centre, comme un nombril, chair assez ferme, mais juteuse, ne contenant qu'un seul pépín, gros  $9 \times 5$  mm, chalaze bien dessinée, en position 0,67, entourée de stries rayonnantes, fossettes fines, bec très trapu, jaune pâle.

## 23. **Haita safid** ou Aitah

Cépage blanc du vignoble de Kandahar, dont les raisins sont exportés vers le Pakistan et les Indes, en partie à l'état frais et en partie séchés.

Feuilles moyennes, orbiculaires, 135-3-57, entières, sinus latéraux 10 plus rarement 31, sinus pétiolaire en lyre fermée ou à bords superposés; dents ogivales, moyennes; limbe glabre sur les deux faces. — Grappes grosses, dépassant 500 g, coniques, compactes à très grosses baies ellipsoïdes  $27 \times 17$  mm, chair charnue contenant 1 ou 2 gros pépins  $9 \times 4,5$  mm, ayant une chalaze en position 0,76, des fossettes bien marquées et un bec long de 3 mm.

### **Haita Chunderouani safid**

Ce cépage blanc, récolté à Kandahar possède un feuillage identique au précédent, mais les baies sont arquées (d'où le surnom de Chinderouani ou Chindouani)  $32 \times 15$  mm, rappelant une datte, chair ferme; 1 pépín ou 2 (l'autre avorté) très long  $11 \times 4$  mm rappelant celui du Cornichon blanc, avec un bec long de 5 mm, de sorte que le pépín n'est plus piriforme mais cylindrique, s'effilant vers le bec, chalaze bien dessinée, elliptique, en position 0,70, fossettes longues et étroites.

## 24. **Haita blanc**

Sous ce nom, on nous a montré à la ferme de Karésemir un autre cépage dont les feuilles sont différentes: cunéiformes, 146-3-57, entières, sinus latéraux 10, avec des dents anguleuses et larges, un sinus pétiolaire en lyre ouverte et le limbe glabre. — Les baies sont ellipsoïdes, grosses  $23 \times 18$  mm, de couleur blanc verdâtre, chair ferme, contenant un gros pépín  $10 \times 4$  mm, chalaze absente et 2 fossettes bien marquées, bec trapu. Ce pépín est parfois petit et mal formé.

### **Haita siah** ou Tor Haita

Cépage noir, rencontré dans le vignoble de Kandahar. — Feuilles grandes, orbiculaires, 136-4-58, entières; sinus latéraux 10 à 21, sinus pétiolaire en lyre à bords superposés; dents ogivales, larges à moyennes; limbe glabre. — Baies ellipsoïdes, noires, grosses  $20 \times 16$  mm, chair ferme ne contenant qu'un seul pépín, gros  $7 \times 5$  mm, chalaze distincte en position 0,70 fossettes marquées, bec court, moyen.



## 25. **Hakkili siah**

Ce cépage noir du vignoble de Qunduz appelé aussi Hackli siah est différent par ses baies du cépage décrit par KROCHMAL et NAWABI sous le nom de Aquili-i-siah, qui est à baies sphériques. — Feuilles grandes, rougissant marginalement sur les bords à l'automne, orbiculaires, 035-2-69, sinus latéraux 30, les supérieurs ouverts à fonds aigus, sinus pétiolaire en lyre étroite ou à bords superposés; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec quelques poils laineux le long des nervures principales. — Grappes grosses à très grosses; baies noires, cylindriques, parfois retrécies dans la partie médiane,  $28 \times 16$  mm à  $37 \times 22$  mm, chair très ferme ne contenant que 1 ou 2 pépins, dont 1 avorté; pépins piriformes, gros  $8 \times 5$  mm, marrons, ponctués de points blancs, lisses, chalaze non déprimée mais seulement indiquée par une teinte rougeâtre, fossettes également différenciées par une teinte beige clair, bec court et trapu. Ce cépage nous a paru très intéressant comme raisin de table noir à condition que ses raisins supportent bien les transports.

## 26. **Halili machadi safid** (du nom d'un village iranien: Machad)

Feuilles petites, cunéiformes, 136-3-24, sinus latéraux 31 à 42, étroits, sinus pétiolaire en U ouvert; dents anguleuses, étroites; limbe glabre. Plusieurs feuilles récoltées ont une asymétrie foliaire prononcée. Cépage à baies blanches, cylindroïdes  $21 \times 17$  mm à chair ferme, contenant 1 pépin petit  $5 \times 3$  mm avec chalaze en position 0,66 et 2 fossettes bien marquées, bec court. Il mûrit après le Kishmish.

## **Halili safid de Kaboul** ou Kalili safid

(Khalili est le surnom du Prophète Ibrahim, d'après KROCHMAL et NAWABI). — Feuilles grandes, ternes, molles, tronquées, 146-3-57, avec des sinus latéraux 41, les supérieurs ouverts, sinus pétiolaire en lyre plus ou moins fermée; dents ogivales, larges; limbe glabre. Pétioles rosés. — Grappes moyennes, ramifiées, très lâches; baies cylindroïdes, assez grosses  $18 \times 15$  mm, plus ou moins pointues à leurs extrémités; de couleur blanc verdâtre, veinées, chair ferme, contenant 2 gros pépins  $8 \times 4$  mm, brun clair non piriformes à section quadrangulaire, sans chalaze, ni fossettes apparentes, avec un bec très long et effilé de 4 mm s'ajoutant à la longueur de la graine; ces graines sont vides à leur intérieur et l'enveloppe tendre, se coupe facilement avec une lame de rasoir.

27. Le **Kalili safid**, récolté à Charikar est identique au précédent avec des baies un peu plus petites  $17 \times 11$  mm et avec des pépins aussi atrophiés. — Mais le

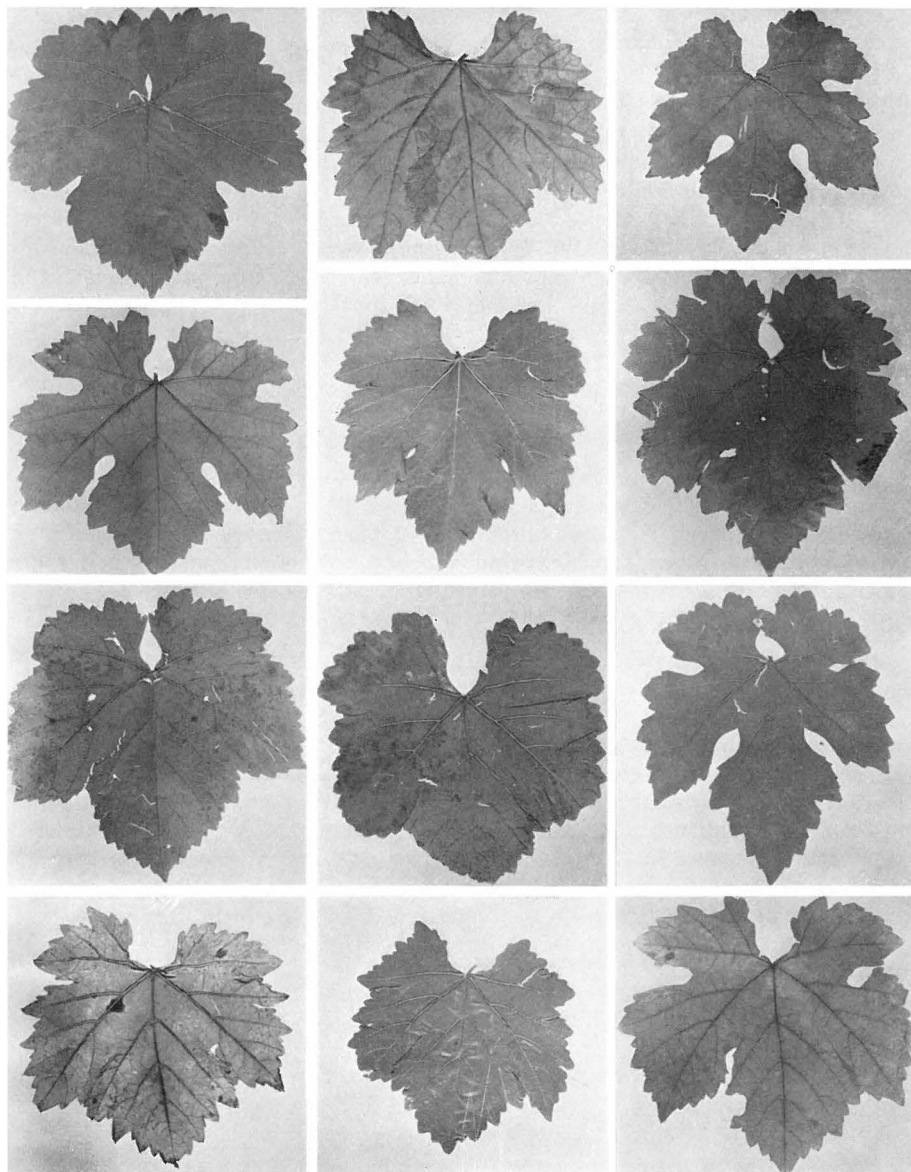
## 28. **Halili safid**,

trouvé à Paula possède des feuilles orbiculo-réniformes, 035-2-46, très découpées, ayant jusqu'à 7 ou 9 lobes, des sinus latéraux 44 à fond concave, avec souvent une dent au fond du sinus, sinus pétiolaire en lyre, limbe glabre.

Enfin le **Rhalili safid**, observé dans le vignoble de Kandahar paraît être le cépage existant en Europe et en Afrique du nord, que nous avons déjà décrit dans le livre sur les Raisins de table. Les feuilles tronquées ont des nervures principales et secondaires très pubescentes; sinus pétiolaire en lyre plus ou moins fermée, sinus latéraux 43 les supérieurs ouverts ou faiblement refermés.

## 29. **Hosseini safid**

C'est un des principaux cépages de table de la région de Kaboul et il est très connu en Asie centrale sous différents synonymes: Husaini blanc, Houssainé en Ouzbekistan, Housseini en Iran; il existerait d'ailleurs plusieurs variétés selon la



25. Hakkili siah

28. Halili safid

31. Kalaisort siah  
(Qunduz)

34. Kandahari safid

26. Halili machadi safid

29. Hosseini safid

32. Kalaisort siah  
(Daulatabad)35. Kandahari siah  
(Kohdaman)

27. Kalili safid

30. Kairer glaman sorh

33. Kalarauchak safid

36. Kandahari siah  
(Qunduz)

forme des baies. Nous avons d'ailleurs observé sur le marché des raisins de Kaboul ainsi qu'à l'hôtel qu'il y avait plusieurs types.

Feuilles moyennes, épaisses, souvent en entonnoir, cunéiformes, 146-3-35, sinus latéraux 31 à 42, les supérieurs étroits et fermés, sinus pétiolaire en U ouvert lorsque la feuille est à plat mais généralement fermé dans les feuilles sur souches en entonnoir; dents ogivales larges; limbe glabre. — Grappes très lâches, moyennes de l'ordre de 250 g, parfois plus grandes; baies blanches, très grosses  $33 \times 17$  à  $38 \times 17$  mm obovoïdes et un peu arquées, certaines baies présentent des bosses, d'autres sont resserrées en leur partie centrale et sur une même grappe on trouve des variations de formes, plus ou moins bosselées; certaines baies sont même cylindriques; nous avons également observé des baies dont l'extrémité inférieure prenait une légère teinte rose, ce qui expliquerait le surnom de «doigt de jeune fille». La chair est moins ferme que celle de l'Abjouch, plus juteuse avec 2 gros pépins  $8 \times 4$  mm, possédant une chalaze, en position 0,75, entourée de quelques stries rayonnantes, fossettes à peine indiquées, bec jaune clair, trapu de 2 mm.

Signalons aussi qu'on nous a montré à Daulatabad une souche déjà vendangée de Hosseini qui présentait la particularité d'avoir des feuilles presque entièrement maculées de rouge, comme un cépage teinturier.

### 30. Kairer glaman sorh

Cépage rouge du vignoble de Kandahar. — Feuilles grandes, cunéiformes, 135-3-46, sinus latéraux 31, les supérieurs étroits avec souvent une dent au fond du sinus, sinus pétiolaire en lyre; dents anguleuses, moyennes; limbe glabre. — Grappes non observées (déjà vendangées); baies rouges, pruinées, très grosses  $30 \times 18$  mm, troncovoïdes, chair très ferme avec une loge centrale contenant 4 gros pépins  $8 \times 4$  mm avec 2 fossettes bien dessinées et une chalaze distincte, en position 0,63, bec trapu, jaune clair formant comme un petit bulbe à la base de la graine.

### 31. Kalaisort siah

Cépage noir du vignoble de Qunduz. — Feuilles grandes, dépassant 20 cm de longueur, tronquées, 146-3-68, sinus latéraux 21 à 52, les supérieurs en massue, fermés avec souvent une dent au fond du sinus, les inférieurs ouverts, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec quelques poils laineux sur les nervures principales. — Baies troncovoïdes, grosses  $25 \times 27 \times 18$  mm, noires, chair très ferme, contenant 2 gros pépins  $10 \times 5$  mm avec le bec trapu, en bulbe, chalaze absente avec son emplacement vaguement indiqué par une faible dépression, fossettes également faiblement visibles à la différence de teinte, marron plus clair.

32. Dans le vignoble de Daulatabad, nous avons récolté un autre cépage: certaines feuilles, qui rougissent en partie à l'automne paraissent identiques au Kalaisort de Qunduz, mais d'autres sont bien différentes, ainsi que les baies. Comme le montre la photo la feuille est orbiculo-réniforme, 025-2-34, profondément découpée à sinus latéraux 54, en massue et fermés, sinus pétiolaire en U largement ouvert; dents ogivales, très étroites; limbe duveteux en dessous. — Baies noires, ellipsoïdes, grosses  $22 \times 17$  mm à chair très ferme, contenant 1 pépin, gros,  $8 \times 5$  mm, piriforme, lisse, brun rouge, ponctué de points blancs, chalaze en position 0,63 à peine indiquée par une teinte brun clair; fossettes également plus claires, bec court et trapu.

### Kalamak safid

Cépage blanc de Kandahar, qui est peut être identique au Qualamak blanc, décrit par KROCHMAL et NAWABI. — Feuilles moyennes, cunéiformes, 136-3-46, sinus latéraux 20, ouverts et à fonds aigus, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, moyennes; nervures pubescentes et limbe glabre. — Grappes cylindriques, moyennes lâ-

ches à baies blanches, ellipsoïdes ou légèrement troncovoïdes, grosses  $23 \times 18$  mm, chair molle, fondante, sucrée, avec 1 ou 2 pépins, moyens  $6 \times 3$  mm, chalaze en position 0,70, fossettes à peine marquées, bec court, trapu.

### 33. *Kalarauchak safid*

Cépage blanc du vignoble de Kandahar. — Feuilles grandes, orbiculaires, 136-3-58, profondément découpées, palmatipartites à sinus latéraux 54 à 77, en massue à fonds aigus et à bords fermés ou superposés, sinus pétiolaire en lyre fermée et possédant parfois des sinus secondaires; dents ogivales, larges, en deux séries; nervures pubescentes, limbe glabre. — Grappes moyennes, s'égrenant facilement à maturité, baies blanches, oblongues, moyennes  $17-20 \times 13$  mm, juteuses, à pulpe molle, sucrée, contenant 2 pépins moyens  $7 \times 3$  mm, chalaze bien visible, en position 0,78, pas de fossettes; bec long et mince.

### 34. *Kandahari safid*

Cépage blanc, précoce du vignoble de Qunduz dont nous n'avons pu voir les grappes; les feuilles sont semblables à celles de la forme noire.

Il en est de même du Kandahari sorh aux feuilles analogues. Les baies récoltées sont rouge violacé, pruinées, ellipsoïdes, grosses  $21 \times 17$  mm, chair ferme avec 2 pépins parfois 4; pépins gros  $7 \times 4$  mm, bruns ponctués de points blancs, chalaze bien dessinée, en position 0,70 fossettes fines nettement marquées, bec court, obtus.

### 35. *Kandahari siah*

C'est un cépage noir, de maturité précoce mûrissant au début Juillet et qui était pratiquement récolté avant le 20 Septembre à Kaboul. Il peut être vinifié et nous en avons dégusté plusieurs échantillons, dont l'un chez le Sénateur CHOUKKOUR avait le type Bordeaux. — Feuilles petites à moyennes, épaisses, orbiculo-réniformes, 035-2-34, sinus latéraux 21 à 31 et sinus pétiolaire en U ouvert; dents ogivales, étroites; limbe glabre avec les nervures faiblement aranéeuses surtout à leurs bifurcations; pétioles glabres, légèrement rosés à la base. — Grappes non observées; baies moyennes  $17 \times 14$  mm, noires, ellipsoïdes (?) (baies en partie desséchées); pépins gros  $7,5 \times 4$  mm; lisses, chalaze rudimentaire, en position 0,70; fossettes à peine indiquées, bec court et trapu.

36. Cépage trouvé aussi dans le vignoble de Qunduz, avec les feuilles un peu plus découpées, par contre, malgré son nom, il n'existe pas à Kandahar actuellement.

### 37. *Kasnadora sorh* (= N'avait pas jamais)

Cépage rouge du vignoble de Herat. Feuilles moyennes, orbiculaires, 025-2-57, sinus latéraux 31 à 53, aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, larges; limbe glabre. — Baies rouge foncé, pruinées, très grosses  $30 \times 21$  mm, cylindriques, allongées, comme des dattes, chair très ferme mais assez juteuse, contenant de 1 à 3 pépins gros  $9 \times 4$  mm, non piriformes, chalaze bien visible, en position 0,66; fossettes longues, profondes; bec trapu assez long.

### 38. *Kata safid* ou *Katah safid* (= raisin gros)

Cépage blanc assez répandu dans le vignoble de Kaboul. — Feuilles moyennes, orbiculaires, 136-3-58, sinus latéraux 43 à fonds aigus, généralement fermés, les supérieurs étant même à bords superposés; sinus pétiolaire en lyre étroite; dents anguleuses, très étroites; nervures faiblement pubescentes et limbe glabre. — Grappes grandes, coniques, plus ou moins lâches; baies sphériques, grosses, dépassant 20 mm de diamètre, assez juteuses.

### **Kata de Kaboul**

Ce cépage blanc, qui nous a été présenté à la ferme Royale de Karésemir possède des feuilles orbiculaires qui diffèrent principalement des précédentes par des dents ogivales, moyennes. Grappes grandes et grosses à baies obovoïdes, grosses  $22 \times 17$  mm, blanches, chair ferme; contenant 1 ou 2 pépins (le second souvent avorté) gros  $8 \times 4$  mm, chalaze bien marquée, en position 0,70, fossettes à peine indiquées, bec trapu, court, vert jaunâtre pâle.

### **39. Kata Kandahari safid**

Ce cépage blanc, récolté encore à Karésemir est bien différent des précédents, il nous paraît identique ou du moins très voisin du Fakhri safid. En effet les feuilles orbiculaires 035-2-58, sont très semblables, duveteuses en dessous, dents ogivales, étroites, sinus latéraux 31 à 52 et sinus pétiolaire en lyre étroite ou fermée. Comme dans le Fakhri l'état sanitaire est assez mauvais: nervure médiane en voie de doublement et feuilles comprenant 6 nervures avec tendance vers la feuille double. Baies blanches ellipsoïdes ou troncoïdes, grosses  $24 \times 18$  mm, chair ferme contenant un gros péricarpe  $10 \times 5$  mm, lisse, chalaze très petite, rudimentaire, en position 0,70; bec trapu, long, 3 mm blanchâtre.

### **Angur Kata safid (raisin gros blanc)**

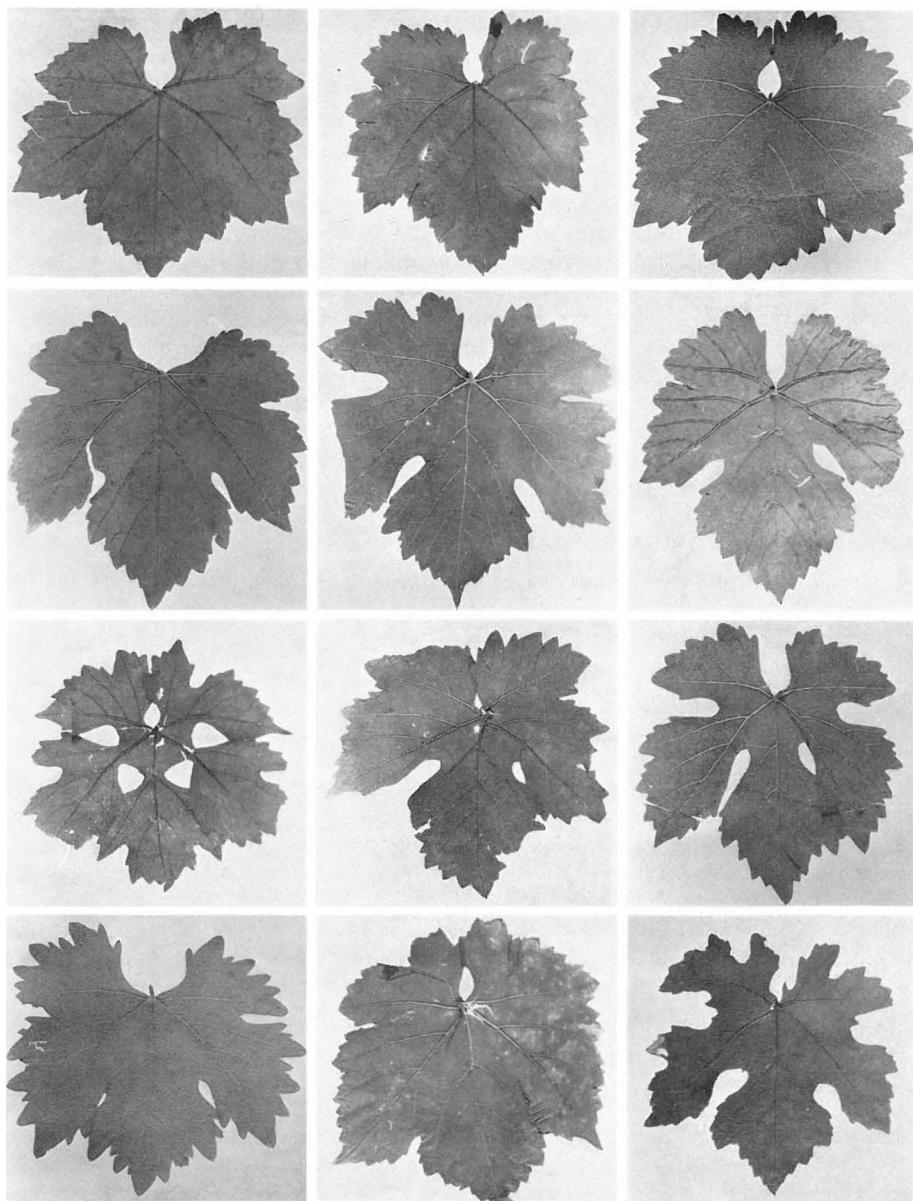
Cépage de Qunduz. Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes 136-2-46, sinus latéraux 21 et sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents ogivales, moyennes; limbe glabre et nervures très faiblement pubescentes. — Baies blanches, grosses  $22 \times 18$  mm, ellipsoïdes, chair ferme avec un seul péricarpe gros  $8 \times 4$  mm, lisse sans chalaze, ni fossettes visibles, bec jaune trapu et court.

### **40. Kilk-arous safid (doigt de mariée)**

C'est sans doute le cépage appelé Husaini-Kilk-i-Arus par KROCHMAL et NAWABI. Nous l'avons trouvé dans le vignoble de Qunduz. — Feuilles grandes à bords involutés, orbiculo-réniformes, 026-2-34, sinus latéraux 32, les supérieurs fermés à bords superposés, les inférieurs ouverts, sinus pétiolaire en U très ouvert; dents ogivales moyennes; limbe glabre se maculant légèrement de rouge à l'automne, nervures principales faiblement pubescentes aux points de bifurcations. — Grappes non observées; baies isolées blanches, ellipsoïdes à cylindriques, grosses à très grosses  $25 \times 19$  mm, chair très ferme avec 4 gros pépins  $10 \times 5$  mm, lisses, brillants, chalaze absente ainsi que les fossettes, bec long, 4 mm, s'effilant à la pointe.

### **41. Kishmish safid ou Kichmichi**

C'est la Sultanine blanche qui est cultivée dans tout l'Orient comme raisin de table frais et dont une partie des raisins est séchée pour la consommation hibernale. C'est certainement le principal cépage cultivé en Afghanistan. Nous en rappelons les caractéristiques bien connues: Bourgeonnement aranéeux, vert clair. Jeunes feuilles glabres, brillantes. Feuilles moyennes à grandes, vert clair, brillantes, tourmentées, à lobes involutés, orbiculaires 035-2-69, sinus latéraux 41 à 43, aigus étroits, sinus pétiolaire en lyre, parfois même à bords superposés; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. — Grappes grandes, ramifiées avec des ailerons secondaires, lâches, tronconiques; baies ellipsoïdes pointues ou légèrement ovoïdes, moyennes 10 à 14 mm, d'un beau jaune doré, pulpe charnue ne contenant que des pépins atrophiés, ou totalement apyrènes.



37. Kasnadora sorh  
40. Kilk-arous safid  
43. Kishmish sorh

46. Lal dona sorh

38. Kata safid  
41. Kishmish safid  
44. Kishmish sorh  
Chunderouani  
47. Lal safid (Karabort)

39. Kata Kandahari safid  
42. Kishmish siah  
45. Kishmish sorh  
Guerdak  
48. Lal safid (Karésemir)

**42. Kishmish siah** ou Sultanine noire

C'est la vraie forme noire de la Sultanine, alors que plusieurs auteurs ont indiqué sous ce nom un cépage connu sous le nom de Black Monucca. Les feuilles sont identiques à celles de la forme blanche, elles rougissent parfois complètement à l'automne. Les baies sont également identiques, en dehors de la couleur noire. On trouve généralement à l'intérieur de la chair un pépin atrophié de  $4 \times 2$  mm.

**43. Kishmish sorh** ou Sultanine rouge

Cette variété se rencontre dans plusieurs vignobles: à Karésémir, à Kandahar, à Kalaifarot sous le nom de Nadiri. Les feuilles sont en général identiques à la Sultanine blanche, mais certaines sont profondément découpées avec des sinus latéraux 76, très larges, les supérieurs à bords superposés et le sinus pétioleaire en lyre à bords superposés donnant à l'ensemble du limbe un aspect curieux comme si on avait pratiqué de gros trous avec un emporte-pièce. — Baies moyennes ellipsoïdes  $14 \times 12$  mm, roses, apyrènes.

**44. Kismish sorh Chunderouani**

Comme pour Haita, il s'agit d'une variété possédant des baies plus allongées  $16 \times 12$  mm et qui ont 1 ou 2 pépins. Cette variété est peut-être la même que celle décrite par KRIMBAS en Grèce sous le nom de Sultanine monococco. Ces pépins atteignent  $7 \times 3,5$  mm, ils sont plutôt ellipsoïdes sans chalaze, ni fossettes apparentes, ils sont tendres et se coupent facilement avec une lame de rasoir et à l'intérieur ils sont généralement vides ou n'ont qu'un albumen rudimentaire.

**45. Kishmish sorh Guerdak**

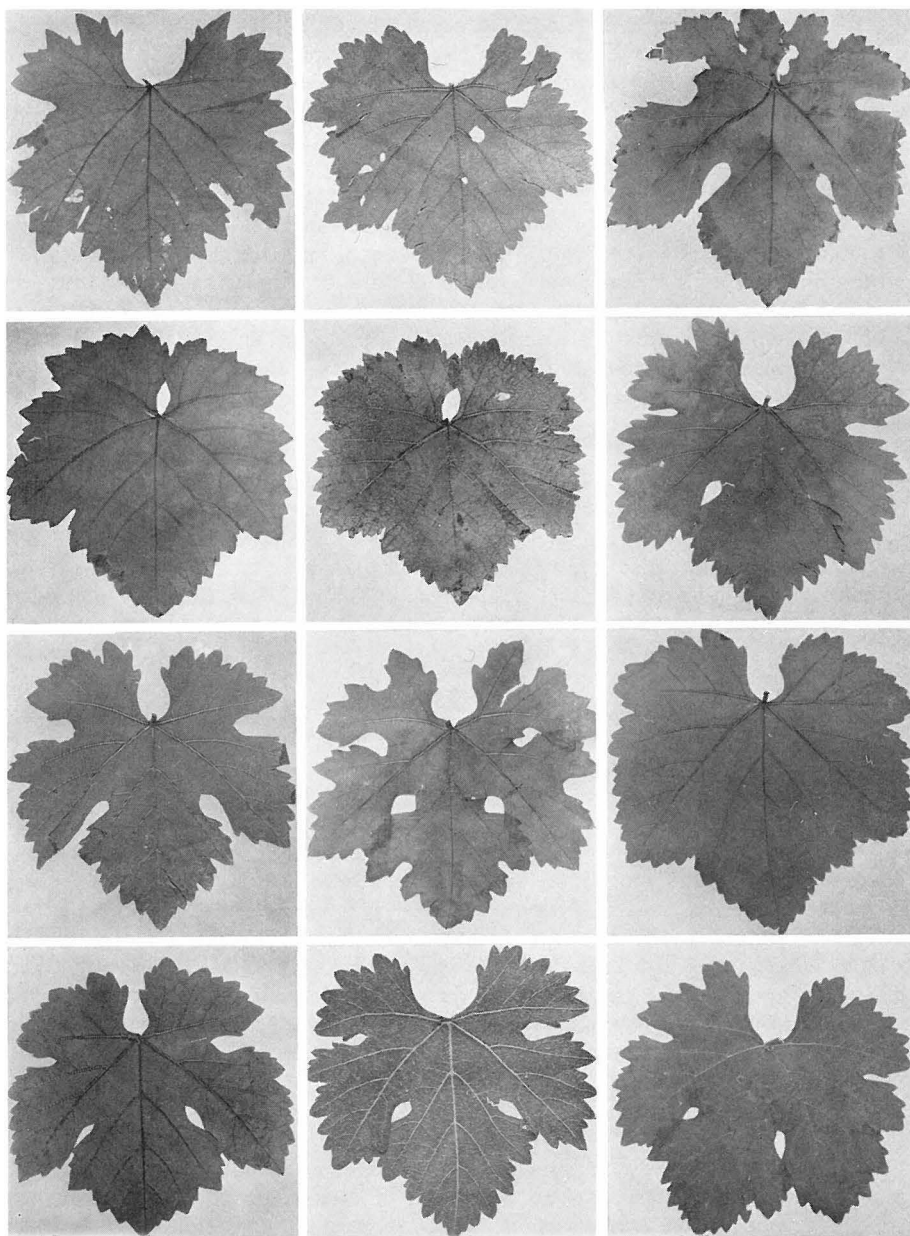
C'est une variété de Sultanine qui existe dans les vignes de Kandahar. Le feuillage est identique avec un sinus pétioleaire en lyre; les baies rouges sont dans l'ensemble de taille plus petites  $8-10 \times 6$  mm.

**46. Lal dona sorh**

Cépage rouge du vignoble de Qunduz dont le feuillage se macule de rouge à l'automne. — Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes, 035-2-45, sinus latéraux 52, les supérieurs en massue et fermés, les inférieurs ouverts, sinus pétioleaire en U largement ouvert; dents ogivales, très étroites; limbe duveteux en dessous, mais moins dense que chez les Fakhris, nervures roses à leur base. — Baies rouges, presque sphériques  $17 \times 16$  mm, moyennes, chair molle contenant 2 gros pépins  $9 \times 5$  mm, brillants, lisses, marrons, ponctués de points blancs, chalaze absente dont l'emplacement est signalé par une teinte légèrement plus foncée, en position 0,65, fossettes absentes, bec court et trapu.

**47. 48. Lal safid** ou Lal blanc

Cépage assez répandu dans les vignobles de Kaboul à Charikar. — Feuilles vert foncé, minces, moyennes plus ou moins en entonnoir, cunéotronquées, 146-3-57, sinus latéraux 54 à 65 à fonds aigus, larges, ouverts, sinus pétioleaire en lyre avec parfois une dent sur un des côtés; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. — Grappes grandes 20 à 25 cm de longueur, lâches, coniques; baies d'un blanc jaunâtre prenant une teinte brun doré du côté exposé au soleil, légèrement obovoïdes, grosses  $24 \times 19$  mm, chair ferme, très charnue, sucrée, occupant tout l'intérieur de la baie sauf une loge contenant 1 gros pépin  $9 \times 4$  mm ayant une chalaze distincte, en position 0,66, fossettes à peine indiquées, bec court et trapu.



49. Lal siah  
52. Loré siah

55. Maska sorh  
58. Mir Ahmadi sorh

50. Lal sorh  
53. Maska safid  
(Daulatabad)

56. Mir Ahmadi safid  
59. Mirzai safid

51. Lal Yakdona safid  
54. Maska safid  
(Herat, Ghoran)  
57. Mir Ahmadi safid  
60. Moiemich siah



**49. Lal siah, ou Lal noir**

Cépage trouvé dans le vignoble de Herat à Paula. — Feuilles grandes, cunéiformes, 136-3-46, minces, sinus latéraux 33 à fonds aigus et étroits, parfois même à bords superposés, sinus pétiolaire en U ouvert; dents ogivales, étroites; limbe glabre avec de rares poils laineux sur les nervures. — Raisins non observés.

**50. Lal sorh ou Lal rouge**

Nous avons trouvé ce cépage dans le vignoble de Qunduz ainsi que dans la région de Herat à Ghoran avec parfois des feuilles dégénérées presque doubles. — Feuilles petites à moyennes, cunéiformes, 136-2-46, sinus latéraux 32 à fonds aigus et étroits, donc moins découpées que les feuilles de Lal blanc, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, moyennes, limbe glabre avec des nervures principales faiblement pubescentes, feuillage rougissant légèrement à l'automne. — Baies grosses  $22 \times 15$  mm ellipsoïdes d'un gris rose devenant parfois plus foncé, juteuses à saveur astringente contenant 1 ou 2 pépins.

**Sur-Lal ou Lal rouge**

Cépage observé à Kandahar dont les feuilles paraissent identiques à celles du Lal blanc. Les raisins sont à baies gris rouge de la taille du Chasselas, 15 mm, presque sphériques, juteuses, fondantes, sucrées avec 1 pépin, parfois jusqu'à 3, gros  $8,5 \times 4$  mm, chalaze en position 0,65, fossettes fines, bec 2 mm, trapu.

**51. Lal Yakdona safid (Yakdona = présure)**

Cépage blanc du vignoble de Kandahar, qui doit être à fleurs physiologiquement femelles car dans les grappes il y a de nombreux petits grains apyrènes. — Les feuilles sont identiques à celles du Lal safid, mais les baies sont sphériques, plus ou moins irrégulières de 20 mm de diamètre, à base un peu aplatie, de couleur blanc ambré, peau un peu épaisse, chair ferme, peu juteuse ne contenant au centre dans une loge qu'un gros pépin de  $8 \times 5$  mm, chalaze, en position 0,75, fossettes à peine marquées, bec court et trapu. Les petites baies apyrènes n'ont que 9 à 11 mm de diamètre.

**52. Loré siah**

Cépage noir de la région de Herat. — Feuilles moyennes, épaisses, orbiculaires, 136-3-68, sinus latéraux 10 à 21 à fonds aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre fermée ou à bords légèrement superposés; dents ogivales moyennes en deux séries; limbe glabre avec les nervures faiblement pubescentes. A l'automne les bords du limbe se colorent irrégulièrement en rouge. — Baies ellipsoïdes, noires, grosses  $24 \times 18$  mm à peau épaisse, chair molle, juteuse contenant 1 ou 2 pépins gros  $8 \times 4$  mm avec une chalaze bien distincte, en position 0,70, 2 fossettes fines, bec court et trapu.

**53. Maska safid (de Daulatabad)**

Feuilles moyennes, orbiculaires, 025-2-57, à sinus pétiolaire en lyre à bords superposés et sinus latéraux 21; dents ogivales moyennes; limbe aranéeux et floconneux. — Baies blanches sphériques ou légèrement oblongues.

**54. Maska safid (Beurre blanc)**

Cépage de la région d'Herat, récolté à Ghoran. Feuilles grandes orbiculo-réniformes, 035-2-46, sinus latéraux 53, les supérieurs en massue et fermés, les inférieurs ouverts à bords parallèles, sinus pétiolaire en U; dents ogivales, très étroi-

tes; limbe glabre à nervures pubescentes. Certaines feuilles sont orbiculaires avec le sinus pétiolaire en lyre fermée. — Grappes moyennes, coniques; baies blanches, ovoïdes, grosses contenant 2 ou 3 gros pépins  $7,5 \times 4$  mm lisses, brillants, chalaze absente, fossettes à peine indiquées par un léger sillon et une teinte brun clair; bec court, obtus.

**55. Maska sorh** (Beurre rouge)

Cépage de la région de Herat, trouvé à Paula. — Feuilles grandes, orbiculoréniformes, 026-2-46, sinus latéraux 32 à 53, les supérieurs en massue, les inférieurs ouverts, sinus pétiolaire en U. dents ogivales, très étroites; limbe glabre avec quelques touffes de poils pubescents aux bifurcations de nervure. — Baies rouges, ovoïdes, grosses  $20 \times 16$  mm.

Ce cépage est donc bien la variété rouge du Maska blanc. Par contre le cépage 53, rencontré dans le nord de l'Afghanistan à Daulatabad est totalement différent, c'est peut-être le Katta-Kurgan de l'Ouzbekistan.

**56. Mir Ahmadi safid** ou Miromadi

Cépage blanc, précoce comme le Kandahari. Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes, 025-2-46, profondément découpées avec des sinus secondaires supplémentaires, sinus latéraux 65 en massue, les supérieurs à bords superposés, les inférieurs ouverts ou fermés, sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents ogivales, étroites, limbe glabre. — Grappes moyennes, cylindriques à baies blanches, moyennes  $20 \times 14$  mm, ellipsoïdes avec des plages aplaties comme si elles étaient pressées entre les doigts, chair molle contenant 3 pépins moyens  $7 \times 3$  mm, chalaze absente, mais dépression en position 0,65, fossettes à peine indiquées, bec court, petit.

Le cépage décrit provient de la Ferme de Karésemir où il figure parmi les cépages du vignoble de Herat, mais le cépage récolté dans ce vignoble est bien différent par les feuilles et les baies sphériques, correspondant alors au cépage décrit par KROCHMAL et NAWABI.

**57. Mir Ahmadi safid** (de Herat)

Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes, 136-3-34, entières à sinus latéraux 21 et sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents ogivales petites à moyennes; limbe glabre en dehors de quelques touffes de poils aux bifurcations des nervures. — Baies grosses  $21 \times 19$  mm oblongues ou presque sphériques, blanches donnant aussi l'impression d'être pressées entre les doigts par endroits, chair ferme contenant 2 gros pépins  $7,5 \times 4$  mm, chalaze en position 0,65, fossettes assez profondes, bec court et trapu.

**58. Mir Ahmadi sorh**

Cépage rouge du vignoble de Paula, près de Herat. Feuilles moyennes, rougissant parfois totalement à l'automne, orbiculaires, 036-2-58, épaisses, sinus latéraux 42 à 54 généralement étroits à fonds aigus, les supérieurs à bords superposés, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales moyennes; limbe glabre avec les nervures faiblement pubescentes. — Raisins rouges non observés, déjà vendangés.

**59. Mirzai safid**

Cépage blanc du vignoble de Daulatabad. — Feuilles petites orbiculo-réniformes 135-3-45, sinus latéraux 54 à fonds aigus et étroits, les supérieurs parfois à bords superposés, sinus pétiolaire en U largement ouvert ou en arc de parabole; dents ogi-

vales, très étroites; limbe aranéeux à poils floconneux et nervures pubescentes. — Baies blanches, moyennes  $17 \times 15$  mm légèrement ovoïdes, chair ferme, contenant 2 gros pépins  $8 \times 4,5$  mm brillants, lisses sans chalaze, fossettes à peine indiquées, bec court et trapu.

#### 60. Moiemich siah

Récolté dans le vignoble de Ghoran, près de Herat. — Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes 135-2-45, sinus latéraux 42 étroits et à fonds aigus, les supérieurs souvent à bords superposés; sinus pétiolaire en U; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec de petites touffes de poils pubescents aux bifurcations des nervures. Baies rouges avec une pruine mauve, ellipsoïdes, grosses  $24 \times 14$  mm, juteuses contenant 3 pépins gros  $7,5 \times 4$  mm, chalaze distincte en position 0,66 entourée de stries rayonnantes; 2 fossettes bien formées, bec court, moyen.

#### Monoka siah ou Monukka siah

Sous ce nom, il semble qu'il existe en réalité plusieurs cépages dont les feuilles sont plus ou moins voisines, mais les différences portent principalement sur les baies et les graines.

En Californie le **Black Monukka**, introduit d'Iran est un cépage apyrène que nous avons décrit dans notre livre sur les raisins de table: les baies sont ellipsoïdes, moyennes  $17 \times 9$  mm; les feuilles orbiculaires sont profondément découpées avec des sinus latéraux 54 à 65. Ce cépage est appelé en Italie: Sultanina nera.

KROCHMAL et NAWABI ont décrit les raisins de plusieurs types: Monukka-i-daba (Barrel-like Monukka) à baies rouges, ovoïdes, moyennes, contenant 3 ou 4 pépins, gros; Monukka-i-siah (Black Monukka) à baies rouge foncé, fusiformes grosses, ayant 1 à 2 + 1 pépins gros; Monukka-i-safid (White Monukka) à baies vert brillant, fusiformes, grosses, contenant 1 ou 2 pépins gros; Monukka-i-Kaj (Monukka curved) à baies vert terne, fusiformes moyennes, ayant de 1 à 3 gros pépins.

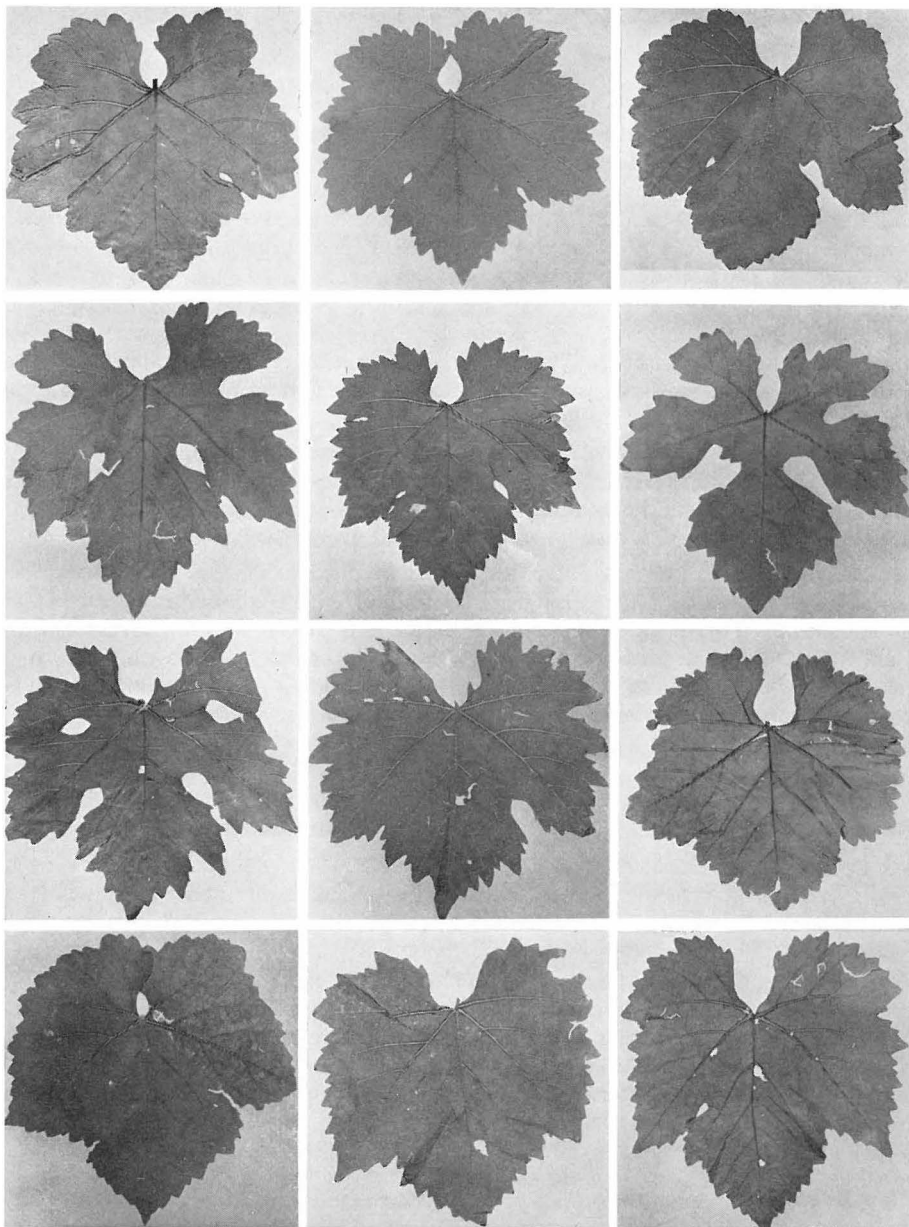
Nous n'avons pas rencontré dans notre voyage le Black Monukka apyrène, car toutes les formes dont nous avons récolté des raisins avaient des pépins.

#### 61. Monoka safid

Cépage blanc rencontré à Karabort, près de Charikar. Feuilles petites à moyennes, tourmentées, orbiculaires, 136-2-68, parfois même légèrement tronquées (146), sinus latéraux 31, les supérieurs à fonds aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre rarement fermée; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. — Grappes moyennes, tronconiques, portant des ramifications secondaires bien développées, lâches; baies blanches, très grosses  $30 \times 17$  mm et même jusqu'à  $35 \times 18$  mm, ellipsoïdes et bosselées avec une brusque dépression circulaire dans la partie moyenne du grain de sorte que les baies paraissent troncovoïdes ou arquées, peau épaisse, chair très ferme, contenant 2 ou 3 pépins dont un bien développé, les autres plus ou moins avortés; pépins gros  $7 \times 3$  mm à chalaze en position 0,87 comme dans la forme noire, fossettes à peine indiquées, bec gros et court.

#### Monoka safid

Récolté à Karésemir. Ce cépage paraît bien différent des précédents: Feuilles moyennes à grandes, épaisses orbiculo-réniformes, 025-2-46, sinus latéraux 32 à 43 aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre; dents anguleuses, très étroites; limbe duveteux, floconneux en dessous, pétiole rose. — Baies ellipsoïdes, bosselées et possédant également la dépression circulaire.



61. Monoka safid  
 64. Ralchini safid  
 67. Raucha safid  
 70. Roya Kaouk safid

62. Monoka siah  
 65. Raldar safid  
 68. Raucha sorh  
 71. Sahibi safid

63. Monoka sorh  
 66. Raucha Piwendi safid  
 69. Rodakash safid  
 72. Sahibi sorh

**62. Monoka siah**

Récolté à Kalaifarot, près de Charikar. Feuilles grandes, tourmentées, un peu en entonnoir ou involutées, orbiculaires, 035-2-58, sinus latéraux 32 à 53, les supérieurs à fonds aigus et étroits ou en massue, les inférieurs ouverts; sinus pétiolaire en lyre fermée avec les bords plus ou moins superposés; dents ogivales, moyennes; limbe aranéeux en dessous avec les nervures pubescentes. — Grappes moyennes, cylindriques, lâches; baies d'un beau noir bleuté à bleu violacé, mais certaines ne sont pas uniformément colorées, demeurant vertes à rose pâle autour du pédicelle, très grosses  $28 \times 17$  mm ellipsoïdes et bosselées avec une brusque dépression circulaire dans la partie moyenne du grain de sorte que les baies paraissent troncovoïdes et arquées, peau épaisse, chair ferme contenant 3 pépins, parfois 4, gros  $8 \times 4$  mm, chalaze distincte en position 0,68, fossettes absentes, bec court, trapu, jaune pâle.

**Monoka siah**

Trouvé à Charikar. Feuilles moyennes, orbiculo-réniformes, 035-3-46, sinus latéraux 42 à fonds aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, moyennes, limbe glabre. — Baies très grosses  $27 \times 19$  mm, noires, cylindriques allongées, rappelant une datte, peau épaisse, chair très ferme, dure contenant 3 pépins, gros  $8 \times 4$  mm, chalaze bien distincte en position 0,64, fossettes profondes, linéaires, bec court et trapu.

**Monoka siah**

Observé à la ferme de Karésémir. Feuilles grandes, épaisses, bullées, un peu gaufrées au point pétiolaire, orbiculaires 036-3-57, sinus latéraux 32 à 63, les supérieurs généralement à fond concave, larges, en massue, sinus pétiolaire en lyre ouverte ou fermée; dents ogivales, étroïdes; limbe glabre. — Baies rouge foncé demeurant vertes autour du pédicelle, ellipsoïdes très grosses  $30 \times 15$  mm, peau épaisse, chair juteuse contenant 3 pépins.

**63. Monoka sorh**

Trouvé également à Charikar. Les feuilles sont identiques au précédent mais les baies sont rouge foncé, ellipsoïdes, très grosses  $29 \times 22$  mm (une baie pouvant peser 8,5 g), peau épaisse, chair ferme, contenant 3 gros pépins  $8 \times 4,5$  mm avec une chalaze bien distincte, entourée de stries rayonnantes, en position 0,87, donc occupant presque le sommet de la graine, fossettes à peine indiquées, bec gros et court, jaune pâle, formant comme un petit bulbe à la base du pépin.

**64. Ralchini safid**

Cépage blanc, apyrène du vignoble de Kandahar. Feuilles moyennes, cunéotronquées, 146-3-57, sinus latéraux 64 les supérieurs en massue et fermés, les inférieurs larges et ouverts, sinus pétiolaire en U plus ou moins ouvert; dents ogivales, moyennes; limbe glabre. — Baies blanches, petites 8 mm, oblongues, apyrènes.

**65. Raldar safid ou Rhaldar blanc**

Cépage du vignoble de Charikar. Feuilles petites, involutées, cunéiformes, 136-3-46, sinus latéraux 43 à fonds aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre; dents anguleuses, étroites; limbe glabre; pétiole rose. — Baies blanches, cireuses, obovoïdes, très grosses  $25 \times 16$  mm, juteuses avec des pépins 3—4 dont 1 seul développé, les autres avortés; pépins gros  $7 \times 4$  mm avec chalaze distincte, en position 0,71; fossettes à peine visible. bec court et trapu.

**66. *Raucha Piwendi (Pouendi) safid***

Cépage blanc récolté à Paula près de Herat. Feuilles moyennes, orbiculaires, 136-2-58, sinus latéraux 64 à fonds concaves et larges, ouverts, sinus pétiolaire en U plus ou moins ouvert; dents ogivales, étroites, limbe glabre. Raisins blancs non observées (vendangés).

**67. *Raucha safid* ou Rawcha**

Cépage blanc, précoce du vignoble de Herat. Feuilles grandes, orbiculo-réniformes 136-2-56, sinus latéraux 65 larges à fonds aigus, les supérieurs fermés, en massue, les inférieurs ouverts ou fermés, sinus pétiolaire en U très ouvert avec parfois une dent sur un des cotés, dents anguleuses, très étroites; limbe glabre. — Baies petites à moyennes, atteignant  $16 \times 12$  mm, oblongues ou presque sphériques, chair ferme contenant 2 ou 3 pépins  $5 \times 3$  mm, mal formés et vides.

**68. *Raucha sorh***

Cépage rouge, précoce, récolté dans le vignoble de Kandahar. Feuilles grandes, orbiculaires, 135-3-57, sinus latéraux 44, les supérieurs en massue à fonds concaves, les inférieurs ouverts, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, moyennes à étroites, en deux séries; limbe glabre à nervures pubescentes. Pétioles rouges. — Grappes petites, coniques, lâches; baies rouges recouvertes d'une pruine mauve, petites 10 à 12 mm sphériques ou oblongues, chair ferme avec peu de jus, contenant 2 pépins souvent avortés 1 mm, mais parfois normalement développés, petits  $4 \times 2,5$  mm, aplatis, presque circulaires, chalaze absente mais emplacement visible en position 0,60; raphé proéminent, fossettes fines, bec court et mince. — A Herat, les *Raucha* blanc et rouge mûrissent les premiers en Juin, en même temps que le *Halili safid*.

**69. *Rodakash safid***

Cépage blanc du vignoble de Herat. Feuilles grandes, orbiculaires 135-2-47, entières, sinus latéraux 10 plus rarement 41 à sinus étroits, aigus et sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents ogivales, moyennes. — Baies blanches moyennes  $19 \times 17$  mm, oblongues, très juteuses comme celles du *Chasselas*, contenant 2 pépins, gros  $8 \times 5$  mm, larges, aplatis, chalaze distincte, en position 0,62; fossettes fines, bec court, assez mince.

**70. *Roya Kaouk safid***

Cépage blanc du vignoble de Ghoran près de Herat dont nous n'avons pu observer les raisins, déjà récoltés. — Feuilles grandes, orbiculaires, 136-2-69, généralement entières à sinus latéraux 10, plus rarement jusqu'à 42 à fonds aigus et étroits, sinus pétiolaire en lyre à bords superposés; dents ogivales, larges; limbe glabre avec quelques petites touffes de poils aux bifurcations des nervures.

**71. *Sahibi (Saibi) safid***

Cépage blanc, trouvé à Kandahar. Feuilles grandes, cunéiformes, 146-3-46, sinus latéraux 21, plus rarement jusqu'à 44 (les supérieurs fermés à bords superposés, les inférieurs ouverts), sinus pétiolaire en lyre; dents anguleuses, moyennes en deux séries; limbe glabre. — Grappes non observées (vendangées); baies blanches, oblongues.

**72. *Sahibi sorh***

Cépage rouge du vignoble de Kaboul, qui paraît identique au *Sahebi* d'Iran, décrit par BOUBALS et NAZEMILLE. — Feuilles cunéiformes, 146-3-45, sinus latéraux 32

à 42 à fonds aigus et étroits, les supérieurs fermés, sinus pétiolaire en lyre ouverte; dents anguleuses étroites en deux séries; limbe glabre à nervures principales légèrement pubescentes. — Grappes moyennes, lâches, coniques, baies rose foncé avec une pruine mauve, ellipsoïdes, bosselées, grosses  $26 \times 17$  mm, peau épaisse, chair charnue, mais juteuse, contenant 1 ou 2 pépins assez gros  $7,5 \times 3,5$  mm chalaze distincte, en position 0,66; fossettes fines, bec court, moyen.

#### 73. 74. **Sangak safid**

Cépage blanc, trouvé à Paula près de Herat (73) et à Ghoran (74). Feuilles moyennes, orbiculaires, 025-2-68, entières, sinus latéraux 00 à 11, sinus pétiolaire en lyre étroite ou à bords superposés; dents ogivales, larges; limbe épais, glabre. — Raisins non observés, déjà récoltés.

#### 75. 76. **Serkagui (Serkajun) siah**

Cépage noir, au feuillage rougissant parfois totalement à l'automne, trouvé à Paula (75) près de Herat et qui paraît identique par les feuilles au Serkajun siah du vignoble de Ghoran (76). Mais les raisins étaient entièrement récoltés dans le premier cas. Feuilles moyennes, orbiculaires, 026-2-59, sinus latéraux 44 les supérieurs en massue et généralement fermés, les inférieurs ouverts et larges, sinus pétiolaire en lyre fermée; dents ogivales, larges peu nombreuses; limbe glabre, nervures principales faiblement pubescentes. — Grappes moyennes, tronconiques à baies ellipsoïdes, moyennes  $17 \times 12$  mm, juteuses, contenant 3 ou 4 pépins gros  $7 \times 4,5$  mm larges, chalaze distincte, en position 0,71; fossettes fines, bec court, moyen.

#### 77. 78. **Shortok safid** ou Shoortak safid

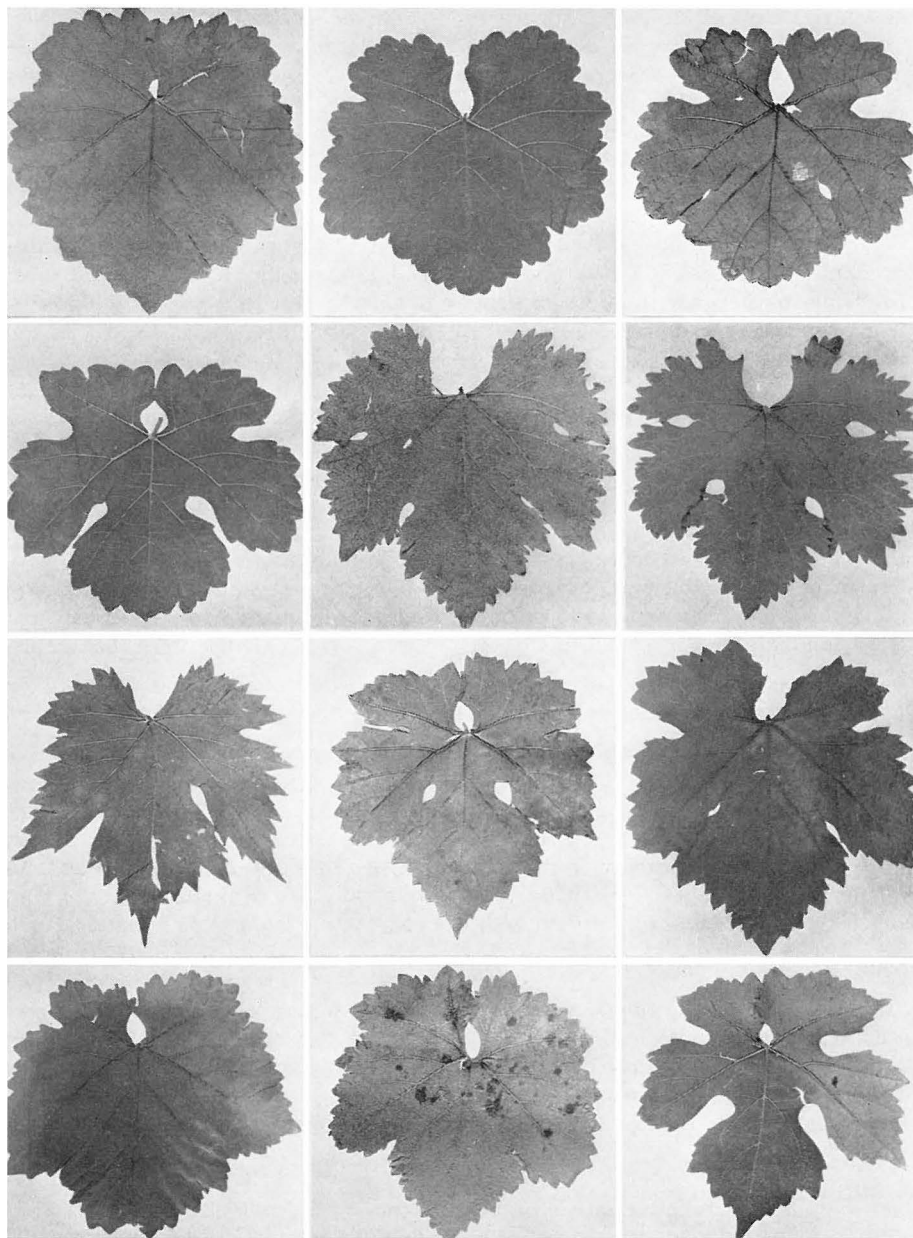
Cépage blanc récolté à Daulatabad (77) et à Qunduz (78). Feuilles grandes, orbiculo-réniformes, 026-2-46, sinus latéraux 55 les supérieurs en massue et fermés ou à bords superposés, les inférieurs en massue, fermés; sinus pétiolaire en U largement ouvert (en arc de parabole), dents ogivales, très étroites, en deux séries; limbe duveteux et floconneux en dessous. — Baies ellipsoïdes assez grosses  $20 \times 15$  mm, blanches, peau épaisse, chair très ferme contenant 3—4 pépins gros  $7,5 \times 4$  mm, chalaze à peine indiquée en position 0,66; bec court et moyen, pas de fossettes.

#### 79. **Siagag**

Cépage rose foncé à rouge, apyrène, dont les baies ressemblent beaucoup à celles du Kishmish, récolté à Kohdaman où il est appelé aussi Kishmishi Siagag ou Siogag. — Feuilles moyennes, cunéotronquées 146-3-46 sinus latéraux très profonds 63 à 76 à fonds aigus et étroits, rarement larges, sinus pétiolaire en U, dents anguleuses, très étroites; limbe glabre avec les nervures principales faiblement pubescentes.

#### 80. **Taifi sorh** ou Taifi rose

Cépage très répandu en Asie Centrale, que nous avons observé d'une part dans le vignoble de Kaboul et d'autre part dans le vignoble de Daulatabad, près de Balkh. — Feuilles grandes, vert bleuté, finement bullées, tronquées, 146-3-59, sinus latéraux 53 à 64, les supérieurs en massue à fonds aigus et fermés, les inférieurs généralement ouverts à cotés parallèles; sinus pétiolaire en lyre ouverte ou fermée; dents ogivales, moyennes; limbe glabre à nervures légèrement pubescentes. Pétioles rosés, longs, glabres. Feuillage rougissant partiellement à l'automne. — Grappes grosses, ailées de compacité moyenne; baies rose foncé, de coloration non uniforme, el-



73. Sangak safid (Paula)

76. Serkagui Serkajun  
(Ghoran)

79. Siagag

82. Tchichmigaou

74. Sangak safid  
(Ghoran)77. Shortok safid  
(Daulatabad)

80. Taifi sorh

83. Teb-Atichi safid

75. Serkagui siah  
(Paula)78. Shortok safid  
(Qunduz)

81. Tand safid

84. Torkestani safid



lipsoïdes allongées (comme des dattes) très grosses  $25 \times 16$  jusqu'à  $30 \times 25$  mm, peau épaisse. chair ferme contenant 2 à 3 gros pépins  $7 \times 4$  mm, chalaze distincte en position 0,71; fossettes à peine indiquées, bec court, moyen.

Nous avons trouvé aussi à Daulatabad un Taifi blanc dont les baies à maturité sont faiblement rosées, cépage qui a été aussi signalé en Asie centrale soviétique.

#### 81. **Tand safid** ou Tandaan pour KROCHMAL et NAWABI

Cépage blanc de la région de Kandahar. Feuilles moyennes tronquées, 146-3-58, sinus latéraux 43 à 53 les supérieurs à fonds aigus et étroits, fermés, les inférieurs, ouverts, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, moyennes; limbe glabre et nervures pubescentes. — Grappes moyennes, compactes à baies blanches sphériques ou oblongues  $20 \times 18$  mm, grosses à chair molle se détachant de la peau comme chez *Vitis labrusca*, juteuses contenant 1 ou 2 pépins gros, globuleux  $9 \times 5$  mm chalaze distincte, en position 0,77, sans fossettes, bec court.

#### 82. **Tchichmigaou** ou Tchichm-i-Gaou (Oeil de vache)

En anglais Chishm-i-Gaw cépage rouge du vignoble de Kaboul. — Feuilles grandes, molles, tronquées, 046-2-59 généralement entières, sinus latéraux 21, rarement davantage, sinus pétiolaire en lyre fermée ou à bords superposés; dents ogivales, moyennes, limbe glabre; point pétiolaire rosé. — Grappes moyennes, coniques, compactes à baies rouge foncé, mais parfois imparfaitement colorées, grosses, oblongues  $19 \times 17$  mm ou presque sphériques, chair charnue contenant 2—4 pépins dont 2 avortés; pépins gros  $7 \times 5$  mm, chalaze distincte en position 0,70; fossettes bien marquées, bec mince et court.

#### 83. **Teb-Atichi safid**

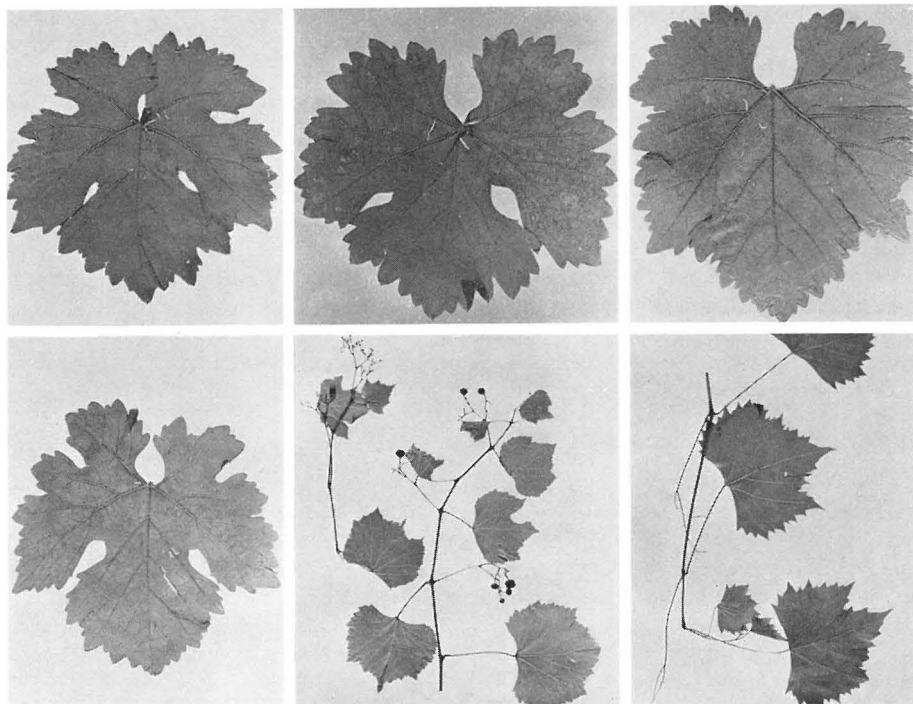
Cépage blanc, trouvé dans le vignoble de Qunduz. Feuilles moyennes, orbiculaires, 135-2-58, sinus latéraux 31 à fonds aigus et ouverts, sinus pétiolaire en lyre, parfois fermée; dents ogivales, moyennes en deux séries; limbe duveteux plus ou moins floconneux. — Baies très grosses  $24 \times 18$  mm, ellipsoïdes, parfois un peu bosselées, blanches, chair charnue contenant 2—3 pépins très gros  $10 \times 5$  mm, chalaze indistincte, en dehors de la coloration plus foncée, en position 0,80; pas de fossettes, bec court et moyen.

#### 84. **Torkestani safid** ou Turkestani safid

Ce cépage blanc du vignoble de Kalaifarot, près de Charikar ne serait qu'une variété de Kishmish à baies plus grosses et ayant des pépins. — Feuilles petites, un peu en entonnoir, orbiculaires, 036-2-69, sinus latéraux 43 à 65 à fonds concaves et larges, ouverts, sinus pétiolaire en lyre fermée ou à bords superposés; dents ogivales, moyennes; limbe glabre avec les nervures légèrement pubescentes. — Grappes longues, ailées, coniques, lâches à baies ellipsoïdes, grosses  $18 \times 12$  mm, blanches, juteuses contenant 1—3 pépins, gros  $10 \times 4$  mm, mal formés sans chalaze ni fossettes, non piriformes et vides.

#### 85. **Torkestani siah** ou Turkestani siah

Cépage noir, apyrène, trouvé à Kalaifarot près de Charikar. — Feuilles moyennes, tronquées, 046-3-79, à troncocordiformes, 257-3-69, involutées plus ou moins en entonnoir, sinus latéraux 32 à 64 les supérieurs en massue, les inférieurs ouverts à bords parallèles, sinus pétiolaire en lyre fermée ou à bords superposés; dents ogivales étroites; limbe glabre avec nervures pubescentes. — Grappes coniques,



85. Torkestani siah

86. Touran Guerdak

87. Zerdjoumi safid  
(Ghoran)88. Zerdjoumi safid  
(Paula)89. *Ampelopsis vitifolia*  
(Paghman)90. *Ampelopsis vitifolia*  
(Paghman)

courtes et larges, ailées, lâches; baies cylindriques grosses  $18 \times 14$  mm d'un beau noir bleuté, peau épaisse, chair très ferme, mais juteuse, saveur un peu âpre, apyrènes.

#### 86. Touran Guerdak

Cépage noir, trouvé dans le vignoble de Kandahar. Feuilles petites, rougissant partiellement à l'automne, orbiculaires 025-2-57, sinus latéraux 42 à fonds aigus, les supérieurs en massue et à bords superposés, les inférieurs ouverts, sinus pétiolaire en lyre; dents ogivales, étroites; limbe glabre à nervures pubescentes, rugueuses. — Grappes petites, 10 cm, tronconiques, lâches; baies cylindriques, moyennes  $19 \times 14$  mm, de couleur noir bleuté, chair ferme, âpre, presque sans jus, ayant 1—2 pépins moyens  $6 \times 3$  mm, chalaze distincte en position 0,66, pas de fossettes, bec court. — C'est donc un mauvais raisin de table, qu'il faudrait vinifier pour en apprécier la valeur vinifère.

#### 87. 88. Zerdjoumi safid ou Zarjuma safid

Cépage blanc de la région de Herat dont nous avons recueilli plusieurs échantillons: deux d'entre eux, récoltés à Herat et à Ghoran (87) paraissent identiques par leurs feuilles grandes et peu découpées et le troisième, trouvé à Paula (88) en diffère par des feuilles profondément sinuées.

**1. Clone** (Herat, Ghoran): Feuilles grandes, cunéiformes, 136-3-46, sinus latéraux 31 à 42 à fonds aigus et très étroits, les supérieurs à bords superposés les inférieurs fermés, donnant une apparence de feuille entière; sinus pétiolaire en lyre ouverte, rarement fermée; dents ogivales grandes, étroites; limbe glabre avec les nervures principales faiblement aranéeuses. — Baies sphériques, grosses 19 mm, blanches, chair très ferme, contenant 4 pépins gros  $8 \times 4,5$  mm, chalaze circulaire distincte en position 0,75; fossettes fines, peu profondes, bec court et trapu.

**2. Clone** (Paula): Feuilles moyennes, orbiculaires, 136-3-69, sinus latéraux 53 à fonds aigus les supérieurs en massue larges et fermés, les inférieurs ouverts et larges; sinus pétiolaire en lyre à bords superposés; dents ogivales, moyennes; limbe à nervures principales et secondaires pubescentes, rugueuses au toucher. — Baies blanches, oblongues à saveur âpre.

### Différentes classifications

Pour terminer cette étude sur les cépages afghans, nous, allons tenter différentes classifications, à partir de divers caractères pour en faciliter la détermination au vignoble.

#### 1. Classification par la forme des feuilles et la profondeur des sinus latéraux

##### A. Feuilles orbiculo-réniformes

###### Sinus latéraux

- + 21 Mir Ahmadi safid (Herat), Angur Kata safid, Eta safid, Kandahari siah, safid et sorh, Cher ali safid
- + 32 Kilk-arous safid, Monoka safid (Karésemir)
- + 42 Moiemich siah, Monoka siah (Charikar), Monoka sorh (Charikar)
- + 44 Halili safid (Paula)
- + 52 Lal dona sorh
- + 53 Maska safid et Maska sorh, Pochenji safid
- + 54 Mirzai safid, Kalaisort siah (Daulatabad)
- + 55 Shortok safid
- + 65 Mir Ahamadi safid (Karésemir), Raucha safid

##### B. Feuilles orbiculaires

###### Sinus latéraux

- + 00 Sangak safid
- + 10 Roya kaouk safid, Rodakasch safid, Loré siah, Fakhri safid (part.), Haita safid et siah
- + 11 Fakhri loca safid
- + 21 Maska safid (Daulatabad), Chindouani safid, Gholadan (part.)
- + 30 Hakkili siah
- + 31 Teb-Atichi safid, Kata Kandahari safid, Kasnadora sorh (part.) Monoka safid (Karabort)
- + 32 Amiri safid, Fakhri cha safid, Monoka siah (Kalaifarot, part.), Monoka siah (Karésemir, part.)
- + 41 Fakhri Kalamak safid, Fahri Pushtigaul
- + 42 Touran Guerdak, Mir Ahmadi sorh (part.)
- + 43 Gholadan (part.); Katah safid, Kishmish safid, sorh et siah, Torkestani safid (part.)
- + 44 Serkagui siah, Raucha sorh
- + 52 Fakhri safid (part.)

- +53 Monoka siah (Kalaifarot, part.), Kasnadora sorh (part.), Zerdjoumi safid (Paula)
- +54 Mir Ahmadi sorh (part.), Kalarauchak safid (part.)
- +63 Monoka siah (Karésemir, part.)
- +64 Raucha Piwendi safid
- +65 Cherala safid
- +76 Kismish sorh (part.)
- +77 Kalarauchak safid (part.)

#### C. Feuilles cunéiformes

##### Sinus latéraux

- +10 Haita safid (Karésemir)
- +20 Kalamak safid
- +21 Sahibi safid (part.)
- +30 Aka Ali siah (part.)
- +31 Aka Ali siah (part.), Zerdjoumi safid (Herat, part.), Kairer glaman, Halili machadi safid (part.), Hosseini safid (part.)
- +32 Sahibi sorh (part.)
- +33 Lal siah
- +42 Halili machadi safid (part.), Zerdjoumi safid (Lerat, part.), Hosseini safid (part.)
- +43 Chaabi siah, Chakar angura safid

#### D. Feuilles cunéotronquées

##### Sinus latéraux

- +10 Abjouch (part.)
- +21 Abjouch (part.)
- +32 Delemor safid
- +52 Djaous sorh
- +54 Lal safid (part.)
- +63 Siagag (part.)
- +64 Ralchini safid
- +65 Lal safid (part.)
- +76 Siagag (part.)

#### E. Feuilles tronquées

##### Sinus latéraux

- +21 Tchichmigaou, Kalaisort siah (part.)
- +32 Askari de Kandahar (part.), Turkestani siah (part.)
- +41 Halili safid de Kaboul
- +43 Tand safid (part.)
- +53 Askari de Kandahar (part.), Chamsar safid (part.), Tand safid (part.), Taifi sorh (part.)
- +52 Kalaisort siah (part.)
- +64 Taifi sorh (part.), Turkestani siah (part.)
- +65 Auwi safid, Chamsar safid (part.), Fauchangui safid

## 2. Classification par la villosité des feuilles, la forme du sinus pétiole et la profondeur des sinus latéraux

#### A. Limbe duveteux en dessous

- +Sinus pétiole en lyre à bords superposés
- sinus latéraux = 11 Fakhri loca safid
- = 41 Fakhri Pushtigaul

- + Sinus pétiolaire en lyre fermée
  - sinus latéraux = 31 Teb Atichi safid, Kata Kandahari safid
- + Sinus pétiolaire en lyre étroite: Fakhri safid
- + Sinus pétiolaire en lyre: Monoka safid (Karésemir)
- + Sinus pétiolaire en lyre ouverte: Delemor safid
- + Sinus pétiolaire en U ouvert
  - sinus latéraux = 52 Lal dona sorh
  - = 54 Kalaisort (Daulatabad)
  - = 55 Shortok safid

#### B. Limbe aranéeux en dessous

- + Sinus pétiolaire en lyre à bords superposés
  - sinus latéraux = 21 Maska safid (Daulatabad)
  - = 32 Monoka siah (Kalaifarot)
- + Sinus pétiolaire en U ouvert: Mirzai safid

#### C. Limbe glabre à nervures pubescentes

- + Sinus pétiolaire en lyre à bords superposés
  - sinus latéraux = 10 Roya kaouk safid
  - = 30 Hakkili siah
  - = 32 Torkestani siah
  - = 43 Rhalili safid, Torkestani safid
  - = 53 Zerdjoui (Paula)
  - = 54 Kalarauchak safid
- + Sinus pétiolaire en lyre fermée
  - sinus latéraux = 10 Abjouch safid, Loré siah
  - = 21 Chindouani safid
  - = 44 Serkagui siah
  - = 53 Taifi sorh
- + Sinus pétiolaire en lyre étroite
  - sinus latéraux = 43 Katah safid
  - = 53 Askari de Kandahar
- + Sinus pétiolaire en lyre
  - sinus latéraux = 20 Kalamak safid
  - = 21 Mir Ahmadi safid (Hérat),  
Kalaisort siah (Qunduz) avec des poils laineux
  - = 42 Touran guerdak, Mir Ahmadi sorh
  - = 43 Tand safid
- + Sinus pétiolaire en lyre ouverte
  - sinus latéraux = 21 Angur Kata safid
  - = 31 Zerdjoui (Herat)
  - = 32 Sahibi sorh, Lal sorh
  - = 65 Auwi safid
- + Sinus pétiolaire en U
  - sinus latéraux = 42 Moiemich siah
  - = 53 Maska safid (Herat), Maska sorh
- + Sinus pétiolaire en U ouvert
  - sinus latéraux = 21 Gholadan (nervures aranéeuses),  
Kandahari safid et siah
  - = 32 Kilkarous safid
  - = 33 Lal siah
  - = 43 Chaabi siah, Chakar angur safid

- = 44 Raucha sorh
- = 52 Djaous sorh
- = 65 Cherala safid

#### D. Limbe glabre

- + Sinus pétiolaire en lyre à bords superposés
  - sinus latéraux = 00 Sangak safid
  - = 10 Haita safid et siah
  - = 21 Tchichmigaou
- + Sinus pétiolaire en lyre fermée
  - sinus latéraux = 32 Amiri safid
  - = 41 Halili safid de Kaboul
- + Sinus pétiolaire en lyre étroite: Aka Ali siah
- + Sinus pétiolaire en lyre
  - sinus latéraux = 21 Sahibi safid
  - = 31 Kairer Glaman, Kasnadorah sorh, Monoka safid
  - = 32 Fakhri cha safid
  - = 42 Monoka sorh et siah (Charikar)
  - = 43 Raldar safid, Kishmish safid, siah et sorh
  - = 44 Halili safid (Paula)
- + Sinus pétiolaire en lyre ouverte
  - sinus latéraux = 21 Cher Ali safid, Eta safid
  - = 65 Mir Ahmadi safid
- + Sinus pétiolaire en U: Ralchini safid
- + Sinus pétiolaire en U ouvert
  - sinus latéraux = 31 Hosseini safid, Halili Machadi, Pochenji saifd
  - = 64 Raucha Piwendi safid
  - = 65 Raucha safid, Fauchangui safid

### 3. Classification par les Baies

#### A. Baies sphériques

blanches: Katah, Lal Yakdona, Zerdjoumi (Herat)

#### B. Baies oblongues

blanches: Pochenji, Kalarauchak, Maska (de Daulatabad),  
 Mir Ahmadi (de Herat), Ralchini, Raucha, Rodokash  
 Sahibi, Tand, Tchichmigaou  
 rouges: Sur Lal, Lal dona, Raucha

#### C. Baies cylindriques

dattiformes: Delemor blanc, Haita Chindouani blanc, Kasnadora rouge  
 Hakkili noir  
 cylindriques:

blanches: Chakar angura, Halili de Kaboul, Halili Machadi  
 noires: Monoka (Charikar), Torkestani, Touran Guerdak

#### D. Baies ellipsoïdes

sans pépins (apyrènes): Askari de Kandahar, Kishmish blanc, rouge et noir,  
 Siagag, Kishmish Chunderouani  
 avec pépins

blanches: Chindouani, Cher Ali, Cherala, Haita, Haita (de Karésemir)  
 Kalamak, Kandahari, Kata Kandahari, Kilk-arous, Mir Ahmadi (de  
 Karésemir), Shortok, Teb-Atichi, Torkestani  
 rouges: Lal, Monoka, Taifi, Sahibi

noires: Haita, Kalaisort (de Daulatabad), Kandahari, Loré,  
Moiemich, Monoka (de Karésemir), Sersagui

E. Baies fusiformes

blanches: Ob-djoich petit et gros, Monoka  
noires: Monoka (de Kalaifarot)

F. Baies ovoïdes

blanches: Abjouch, Chamsar, Maskar, Mirzai  
rouges: Djaous, Maskar

G. Baies obovoïdes

blanches: Gholadan, Hosseini, Kata de Kaboul, Lal, Ralidar  
rouges: Delemor

H. Baies troncovoïdes

blanches: Auwi, Fakhri, Fakhri loca, Fakhri kalamak  
rouges: Kairer Glaman,  
noires: Kalaisort de Qunduz.

### Description de l'*Ampelopsis vitifolia*

Enfin, pour achever notre étude, nous donnons ci-dessous la description détaillée de l'*Ampelopsis vitifolia* (BOISSIER) PLANCHON, qui n'avait jamais été décrit auparavant que sur des échantillons d'herbiers.

Comme nous l'avons déjà indiqué dans notre Thèse sur la classification des Vitacées (1968), cette espèce est voisine de l'*Ampelopsis aegiophylla* (BUNGE) PLANCH., que nous cultivons à Montpellier, mais elle n'est pas identique, comme l'a prétendu REHDER (1949), reproduisant la détermination de SCHNEIDER (1909), confondant les deux espèces. — Nom vernaculaire: Sag angourak ou Vigne du chien. Nous avons classé cette espèce dans la section I: *Vitifoliae* et la série 1: *reniformae*, avec *A. aegiophylla*.

Plante rampante sur sol nu ou grimpante sur les supports les plus divers: arbres, murs de clôtures, prenant alors une grande extension comparable aux vignes vierges, en Europe. En particulier à Kaboul, elle couvre les murs de nombreuses maisons ou Ambassades, dans le quartier de Shar-i-Nau, elle pousse sur le sol aux abords du Ministère de l'Agriculture et dans les jardins royaux de Paghman (Fig. 89, 90) elle tapisse les murs de soutènements des terrasses, grimpe sur des colonnes ou monte très haut dans un érable, près de la piscine. Elle a été signalée près de Kandahar en 1855 par GRIFFITH n° 1304 et en 1960 par KITAMURA entre Doab et Shibar, ainsi qu'au Pakistan, sans précision de lieu. — Rameaux glabres, anguleux, vert clair à vrilles intermittentes, trifurquées. — Bourgeonnement petit, épanoui, glabre, vert clair; stipules incolores, de 1 à 2 mm de longueur. — Jeunes feuilles s'étalant rapidement, vert clair à dents anguleuses, très étroites. — Feuilles petites à moyennes 10 × 11,5 cm, réniformes, 136-1-12; il arrive souvent que les nervures L3 et L'3 naissent sur les nervures L2 et L'2 ou demeurent soudées sur 1 cm environ; de même L4 et L'4 naissent à 15 ou 20 mm du point pétiolaire sur L3 et L'3 et comme elles sont plus minces de section elles n'apparaissent en réalité que comme des ramifications secondaires; notons aussi qu'à la face inférieure de la feuille, la plupart des nervures secondaires forment comme une patte d'oie triangulaire au point de leurs bifurcations; sinus latéraux 20; sinus pétiolaire en accolade ou en V très ouvert; dents anguleuses, très étroites, en deux séries, limbe glabre. — Pétioles longs 8 cm, glabres.

Inflorescences oppositifoliées, occupant sur le rameau la place des vrilles, au moins 3 par rameau, en cymes corymbiformes, petites, 5 cm. Chaque cyme se divise

plusieurs fois par dichotomie avec une bractée à chaque subdivision. — Fleurs petites, vertes, pentamères; calice en cupule, membraneux à sépales soudés; corolle verte à préfloraison valvaire et déhiscence en étoile; androcée à 5 étamines épipétales, disque en cupule à 5 lobes saillants, de 0,5 mm de hauteur, de couleur jaune et adhérent inférieurement à la base de l'ovaire; ovaire supère dont seul le style et le sommet de l'ovaire émergent du disque; ce style s'effile progressivement pour être couronné par un tout petit stigmat. Ovaire biloculaire. Floraison août-Septembre à Kaboul. — Baies discoïdes, noires, petites 4—6 mm, ayant très peu de jus et contenant 3—4 pépins, petites,  $4 \times 3$  mm, ovoïdes avec le dos très convexe, beige clair, chalaze distincte, spatulée, en position 0,50; fossettes linéaires et bec très court.

### Bibliographie

- BOUBALS, D. et NAZEMILLE, A., 1966: La viticulture de l'Azerbaïdjan Iranien. Ann. Ecole Natl. Sup. Agron. Montpellier 31, 1—104.
- — —, 1968: Précis d'ampélographie pratique. 2. Ed., Montpellier, pp. 230.
- GALET, P., 1967: Recherches sur les méthodes d'identification et de classification des Vitacées des zones tempérées. Thèse sci. Montpellier, pp. 526.
- — —, 1969: Rapport sur la viticulture en Afghanistan. I. La viticulture en Afghanistan. Vitis 8, 114—128.
- GRIFFITH, 1855: No. 1304 in Herbarum Museum Hist. Nat. Paris. Cité par PLANCHON, J. E., 1887: Ampelideae. Dans la Monographiae phanerogamarum 5 (2).
- KITAMURA, S., 1960: Flora of Afghanistan. Kyoto University, p. 268.
- KRIMBAS, B., 1946: Ampélographie hellénique. Athènes.
- KROCHMAL, A. and NAWABI, A. A., 1961: A descriptive study of the grapes of Afghanistan. Vitis 2, 241—256.
- MARKOFF, L., 1940: La vigne et le vin en Iran. Bull. OIV 142, 78.
- NEUBAUER, H. F., 1952: Über ein ursprüngliches Vorkommen der wilden *Vitis vinifera* L. in Ost-Afghanistan. Mitt. Klosterneuburg A 2, 139—146.
- PLANCHON, J. E., 1887: Ampelideae. Dans la Monographiae phanerogamarum 5 (2), p. 454.
- REHDER, A., 1949: Manual of cultivated trees and shrubs. 2nd ed. New York.
- SCHNEIDER, C. K., 1912: Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde 2, 300—322.
- VAVILOV, N. J. et BUKINICH, D. D., 1929: L'agriculture en Afghanistan, p. 550. Cité par HUMILUM, J., 1959: La géographie de l'Afghanistan. Copenhague.

Eingegangen am 31. 3. 1969

Dr. P. GALET  
Ecole Natl. Sup. Agron.  
Montpellier  
France